

**А. М. Кулешова**  
старший преподаватель  
Академия архитектура и искусства Южного федерального университета  
г. Ростов-на-Дону, Россия

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗАСТРОЙКИ ДЛЯ  
МНОГОДЕТНЫХ СЕМЕЙ (НА ПРИМЕРЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ)**  
EXPERIMENTAL DESIGN OF BUILDINGS FOR LARGE FAMILIES (ON THE  
EXAMPLE OF THE ROSTOV REGION)

***Аннотация.** Малоэтажное жилище для многодетных семей должно быть комплексным, разнообразным по типологии, основные типы: многоквартирные, блокированные и индивидуальные дома. Застройка должна быть безопасной для детей, предусматривать приквартирные участки при всех типах домов и общественное обслуживание первой необходимости.*

***Annotation.** Low-rise housing for large families should be complex, diverse in typology, and the main types: multi-apartment, blockaded and individual houses. The space should be safe for children, provide the apartment plots for all types of houses and public services of the first necessity.*

***Ключевые слова:** малоэтажная застройка, многоквартирная, блокированная застройка, многодетные семьи, жилые группы, жилые кварталы.*

***Key words:** low-rise buildings, multi-apartment, block buildings, large families, residential groups, residential areas.*

На протяжении последнего десятилетия жилищный вопрос вошел в список наиболее остро стоящих вопросов, особенно для многодетных семей. Наиболее подходящим для проживания семей с детьми, как доказано при анализе опыта как российского, так и зарубежного строительства, признается малоэтажное жилище разных типов.

В сегменте эконом-класса выделяются специальные поселки для многодетных семей, расположенные в окраинной зоне г. Ростова-на-Дону – территория 26 микрорайона, 511 участков, в пригородной зоне – на базе существующих небольших поселений: п. Золотой Колос на 500 участков и поселка Красный Колос на 2000 участков. В них предусмотрены участки без инженерной и социальной инфраструктуры, строительство многоквартирных домов ведется многодетными семьями самостоятельным способом. В большинстве случаев строительство семьями не начато, в основном участки продаются или заброшены. Количество участков, которые могут быть предоставлены в пригородной зоне тоже ограничено, их больше не предоставляют в необходимом количестве. Администрацией Ростовской области принято решение о предоставлении многодетным семьям в крупных городах, где нет возможности предоставить участок, Ростове-на-Дону, Таганроге, Батайске сертификата на приобретение квартир в размере стоимости участка. Стоимость квартиры, даже в ипотеку, с учетом льгот и материнского капитала, не доступна для большинства многодетных семей, так как в общем числе семей количество малообеспеченных составляет 82%, а в крайней бедности – 33% [1]. Таким образом, предоставление участков многодетным семьям возможно в поселениях, расположенных вне пределов пригородной зоны Ростовской агломерации, но городским жителям придется поменять свой образ жизни. Но даже в этом случае для предоставления свободного участка необходимо работать и постоянно проживать в сельском населенном пункте.

Решение проблемы возможно в разделении жилища для многодетных семей на городское, пригородное и сельское и определение типологии каждого типа, состава квартир, необходимого обслуживания, инженерного обеспечения и архитектурно-планировочных и объемно-пространственных решений. В результате исследований установлено, что в крупных городах для многодетных семей нужно предусматривать специальные типы малых

многоквартирных малоэтажных домов, для пригородной зоны, для малых городов, сельских поселений – комплексы из многоквартирных малоэтажных секционных жилых домов, блокированных и многоквартирных, с небольшими участками до 600 м<sup>2</sup> для индивидуального строительства, а для небольших сельских поселений – многоквартирных жилых домов с участками от 600 до 10000 м<sup>2</sup> для ведения личного подсобного хозяйства, а также фермерских хозяйств.

Важным условием обеспечения многодетных семей благоустроенным жилищем является комплексное строительство жилых домов разной типологии: многоквартирных малоэтажных, блокированных и многоквартирных.

Для строительства комплекса жилища для многодетных семей выполнен проект малоэтажного жилого района в г. Азове по заданию кафедры АЖОЗ на основе научных исследований аспирантки Кулешовой А. М. студенткой Астафьевой А. С.

Программой проектирования была предусмотрена разработка жилого района для социального строительства с малоэтажной многоквартирной, блокированной и индивидуальной застройкой для многодетных семей. Принципом планировочного решения является разделение пешеходного и транспортного движения, автостоянки предусмотрены вне жилых кварталов, рядом с въездом в жилые группы. Территория комплекса разделена на 2 зоны: первая – жилая, включает 3 жилые группы – 7 многоквартирных, 23 блокированных и 34 многоквартирных дома; вторая – общественный центр, включающий фельдшерско-акушерский пункт и семейный клуб, на территории комплекса располагаются общественные теплицы, сад и огород, предполагающие совместную трудовую деятельность семей. Многоквартирные дома предназначены для предоставления малоимущим семьям бесплатно, блокированные – для предоставления в аренду и приобретения в ипотеку, индивидуальные – для строительства с помощью субсидий или покупки. Все типы жилых домов и квартир запроектированы из расчета 18 м<sup>2</sup> на человека.

Многоквартирные дома – 3-этажные двухсекционные 12-и квартирные, с двумя 4-х комнатными квартирами на этаже, в квартирах первых этажей имеется выход на участок. Секционная застройка организована в виде квартала вокруг свободного от автомобилей двора. Квартиры имеют площадь 90,14 м<sup>2</sup>, 90,31 м<sup>2</sup>, рассчитаны на проживание небольшой многодетной семьи из 4 -5 человек: одного-двоих родителей и троих детей. Зонирование квартиры предусматривает разделение на общесемейную и детскую зоны. В общесемейной зоне расположена гостиная с зоной для игр детей, кухня и спальня родителей, в детской зоне 2-3 детские спальни, санузел для детей.

Блокированные дома предусмотрены на семью из 5-6 человек (1-2 взрослых и 4-х детей), двух типов: площадью 108,68 м<sup>2</sup> и 109,38 м<sup>2</sup> соответственно. Предусмотрена возможность увеличения дома за счет монтажа лестницы и обустройства мансардного этажа. Площадь участков блокированных домов составляет 4–6 соток. На участке расположены подсобные помещения, небольшой огород, место для отдыха семьи.

Индивидуальные дома предлагаются для семей из 8-9 человек (1-2 взрослых и 6-7 детей) площадью 161,98 м<sup>2</sup> и для семей из 10–11 человек (1-2 взрослых и 8-9 детей старшего поколения) площадью 198,28 м<sup>2</sup>. Зонирование дома выполнено на три зоны – общесемейную, с кухней – гостиной, включающей зону для детских игр, гостевой санузел, детскую зону с 4 детскими спальнями и санузлом и гардеробной; зону родителей – со спальней и отдельным санузлом, расположенным рядом, спальней для малышей или пожилых членов семьи. Площадь участков – от 1000 до 1500 м<sup>2</sup>. Предусмотрена возможность увеличения дома за счет монтажа лестницы и обустройства мансардного этажа. На участке расположены подсобные помещения, огород, теплицы, место для отдыха семьи и игр детей.



Рис.1. Проект малоэтажного жилого района в г. Азове: А) одноквартирный жилой дом, Б) генплан жилой застройки, В) план жилого дома для семьи с 6 детьми

При блокированных и индивидуальных домах возможно размещение трудовых функций – небольших блоков магазинов, парикмахерских, а также ведения личного подсобного хозяйства (выращивание кур, уток и т. п.), деятельность, связанная с ремонтом авто и техники.

Семейный клуб включает в себя фельдшерско-акушерский пункт и семейный клуб с помещениями для детского центра в дневное время, в вечернее – кинозал, пространство для собраний, кабинет для проведения мастер классов, общий зал для проведения праздников и мероприятий.

**Выводы:** 1) Для строительства жилых районов для многодетных семей эконом-класса целесообразно применять комплексную малоэтажную застройку секционными, блокированными, индивидуальными жилыми домами; 2) Для создания благоприятной для детей среды необходимо создавать безопасные от автомобилей жилые кварталы; 3) В квартирах секционных и блокированных жилых домов эконом-класса для небольших и средних семей при обеспеченности  $18\text{м}^2/\text{чел.}$ , возможно обеспечить двухчастное зонирование на общесемейную, детскую зону, предусмотреть игровую зону в гостиной, в качестве детского санузла может быть использован гостевой санузел с душем; 4) В индивидуальных жилых домах для больших семей возможно предусмотреть трехчастное зонирование: на общесемейную зону с игровой, детскую зону из 4 спален с санузлом и гардеробной, зону родителей с 2-мя спальнями для родителей и маленьких детей, которая при взрослении может быть использована как кабинет; 5) Общественное обслуживание для жилых районов должно предусматривать возможность оказания медицинской помощи, проведения общих для семей мероприятий, досуг для детей.

#### Литература:

1. Никулин И. Системный маркетинговый анализ малоэтажного строительства – поиск оптимального решения. По материалам I Всероссийского форума «Малоэтажное строительство в России» [Электронный ресурс] – URL: <https://ardexpert.ru/article/14490>. 27 ноября 2018. <https://elima.ru/articles/?id=650> (дата обращения 20.03.2023).
2. Комтеджные поселки Ростова: обновленный рейтинг. <https://rostov.zemlebaза.ru/>.

3. Ростовская область в цифрах 2020: Стат.сб./Ростовстат.- Ростов-на-Дону, 2020. – 729 с. РОССТАТ Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Ростовской области. Ростов-на-Дону, 2021.

УДК 726.036:534

**А. Р. Лебединская**

кандидат физико-математических наук, доцент

**Л. А. Золотарева**

доцент

**З. В. Буйко**

кандидат технических наук, доцент

Южный федеральный университет

**ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА АКУСТИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ ПРИ  
ПРОЕКТИРОВАНИИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ МАЛЫХ ХРАМОВ В УСЛОВИЯХ  
ПЛОТНОЙ ВЫСОКОЭТАЖНОЙ ЗАСТРОЙКИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ (НА  
ПРИМЕРЕ ХРАМА СВЯТЫХ ПЕРВОВЕРХОВНЫХ АПОСТОЛОВ ПЕТРА И ПАВЛА  
В ГОРОДЕ РОСТОВЕ-НА-ДОНУ)**

**PECULIARITIES OF CHOOSING ACOUSTIC SOLUTIONS IN THE DESIGN AND  
CONSTRUCTION OF SMALL CHURCHES UNDER THE CONDITIONS OF DENSE HIGH-  
STOREY BUILDINGS IN THE URBAN ENVIRONMENT (BY THE EXAMPLE  
OF THE CHURCH OF THE HOLY APOSTLES PETER AND PAUL IN  
THE CITY OF ROSTOV-ON-DON)**

***Аннотация.** Работа посвящена решению важной проблемы акустического проектирования храмовых объектов, рассмотрены и проанализированы факторы, влияющие на поиск решения акустического проектирования в условиях плотной высотной современной городской застройки. Проведен анализ комплексного учета всех обозначенных факторов на основе обобщения имеющегося практического опыта по возведению аналогичных объектов, в частности, в Ростове на Дону.*

***Abstract.** The work is devoted to solving the important problem of acoustic design of temple objects, the factors influencing the search for a solution to acoustic design in the conditions of dense high-rise modern urban development are considered and analyzed. An analysis of the integrated consideration of all the indicated factors was carried out on the basis of a generalization of the available practical experience in the construction of similar facilities, in particular, in Rostov-on-Don.*

***Ключевые слова:** современное храмовое зодчество, акустический анализ, новые строительные материалы, стиливая преемственность храмовой архитектуры.*

***Key words:** modern temple architecture, acoustic analysis, new building materials, style continuity of temple architecture.*

Акустическое проектирование храмовых комплексов необходимо начинать вместе с архитектурным проектированием с учетом всего многообразия факторов, влияющих на выбор результирующего решения [1, 2]. Качественная акустика, очень важная при функционировании храмов, связана не только с выбором геометрических решений акустического пространства и отделочных материалов, но и с множеством особенностей, обусловленных новым строительством в уже имеющейся окружающей застройке [3, 4].

Как правило, выбор места для строительства храма приоритетно связывался с рельефом местности и планируемым функциональным развитием территории: храмы и соборы