

Модульная система проектирования православных храмов

С.С. Левшеков

*ЗАО «Конструкторское бюро Излева»
НПФ «Геотекспроектстрой»*

Аннотация: При проектировании храмов остро стоит вопрос об индивидуальности проектов. При массовом строительстве культовых зданий разработка новых проектов храмов невыгодна с точки зрения экономии времени и средств. Предлагается использовать модульную систему при проектировании храмов. Эта система предполагает создание одного проекта храма с изменяемыми архитектурными элементами. С экономической точки зрения модульная система является оптимальным решением при строительстве храмов.

Ключевые слова: храмовая архитектура, модульная система, объемно-планировочные решения, архитектурные элементы храма, культовые здания.

В настоящее время существует потребность в массовом строительстве храмов в больших городах и мегаполисах. На государственном уровне был создан фонд «поддержки строительства православных храмов в г. Москва». В планах программы - возвести 200 новых культовых комплексов [1].

Новые храмы возводят по типу приходской церкви, они рассчитаны на 300-600 человек. При храме должен возводиться комплекс сооружений просветительского, благотворительного и хозяйственного назначения.

Проблема массового строительства новых храмов уже возникала. Так, в середине XIX века были созданы «атласы образцовых проектов церквей» (1839 и 1844 г.). По «образцовым проектам» был возведен целый ряд храмов, которые имели между собой много общего во внешнем облике. В 1863 году вышло «Собрание типовых проектов постройки православных церквей в Белорусских губерниях», выполненное архитекторами А.И. Резановым и Н.М. Чагиным. По этому собранию возводились небольшие приходские церкви. Массовое строительство храмов в 1840 -1850 г. было вызвано их нехваткой на территории Сибири. Для этих целей была разработана специальная серия упрощенных проектов небольших деревянных храмов [2-3].

Проектирование культовых зданий специфическая область. Архитекторы храмов, помимо основных профессиональных компетенций [4-5], должны знать порядок церковных богослужений, архитектурные и конструктивные элементы храмов [6-7].

В настоящее время церковные архитекторы и духовенство при массовом строительстве культовых зданий негативно относятся к типовому строительству храмов. Позиция большинства специалистов в этой области – храм, это уникальное здание, не имеющее аналогий. Однако в истории архитектуры России встречаются храмы близнецы, схожие между собой [8].

При создании храмов возникает проблема индивидуальности, но при массовом строительстве проектировать каждый раз новый храм экономически не выгодно. Для гармонизации этих подходов предлагается использовать модульную систему проектирования культовых зданий. Особенностью этой системы является разработка одного проекта храма с изменяемыми архитектурными элементами [9-10]. Благодаря этой системе разрабатывается один проект, который используется несколько раз, при этом возведенные храмы будут отличаться друг от друга, и не будут являться типовыми.

Примерами изменяемых модульных элементов храма являются:

- изменение оформлений верхней части стены, а именно: закомарное, трехлопастное или двухскатное завершение. См. рис.1;
- применение различных типов завершения храмов: световой барабан с куполом или шатровое завершение. См. рис.2;
- различная декоративная отделка фасадов: наличие или отсутствие арочного пояса, перспективные порталы или обычные двери;
- различное расположение оконных проемов;
- различный тип главок, а именно: луковичная или шлемовидная;

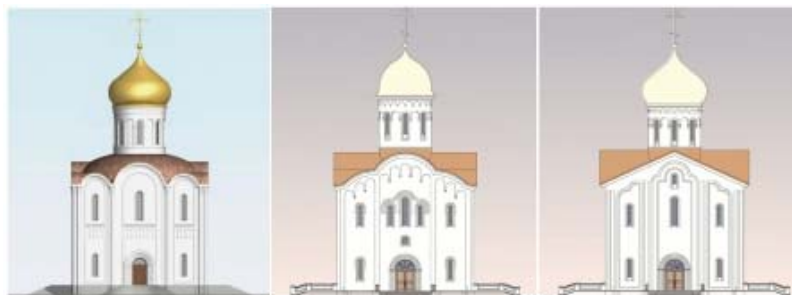


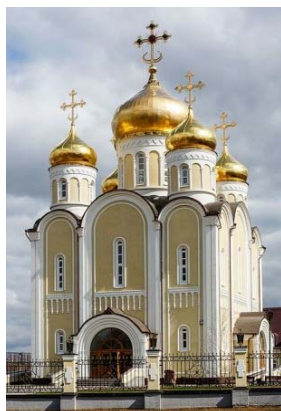
Рис.1. – Пример модульной системы храма с различным завершением стен и центральной главы.



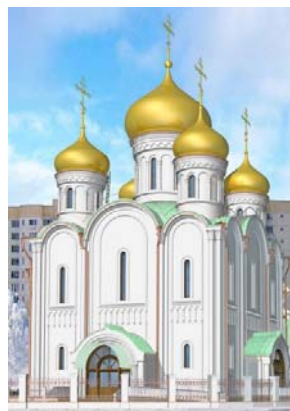
Рис.2. – Пример модульной системы храма с различным завершением.

По программе фонда «поддержки строительства православных храмов в г. Москве», присутствуют храмы, возведенные по одному проекту. Например: храм в честь святителя Спиридона, епископа Тримифутского (см. рис. 3а), расположен: г. Москва, ул. Судостроительная, вл. 48 и храм в честь святителя Стефана Пермского (см.рис. 3б), расположен: г.Москва, пересечение ул. Ак. Семенова с Бунинской аллеей. Проектировщик храмов: ГУП «МНИИТЭП». Эти храмы имеют существенное отличие: различное цветовое решение фасадов Так же к храмам, выполненным по типовым проектам, можно отнести: храм в честь Всех Святых в земле русской просиявших в Черемушках (см.рис.4а), расположен: г. Москва, пересечение ул. Гарибальди и ул.Новочеремушкинская; храм в честь Введения во храм Пресвятой Богородицы в Вешняках (см. рис.4б), расположен: г.Москва, ул. Кетчерская, вл. 2. Проектировщик этих храмов ГУП «Моспроект-3». Эти храмы отличаются между собой наличием или отсутствием декоративной деталей. Заключение.

Для экономии средств и времени модульная система проектирования храмов является оптимальным решением при массовом строительстве культовых зданий. Так же решается проблема индивидуальности каждого проекта храма.



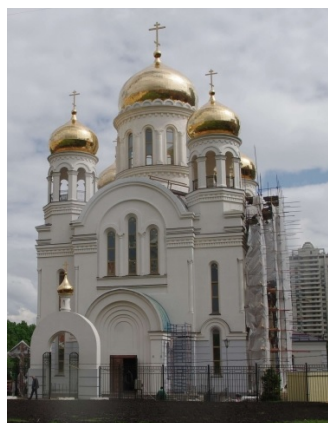
а)



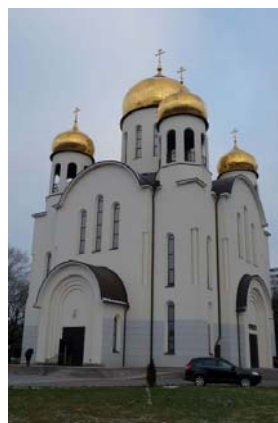
б)

Рис. 3. Храмы, возведенные фондом.

а - храм в честь святителя Спиридона, епископа Тримифутского
б - храм в честь святителя Стефана Пермского



а)



б)

Рис. 4. Храмы, возведенные фондом.

а - храм в честь Всех Святых в земле русской просиявших в Черемушках
б - храм в честь Введения во храм Пресвятой Богородицы в Вешняках

Литература

1. Шумейко В.И., Левшеков С.С. Храмовая архитектура как элемент видеоэкологии населенных пунктов // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, №4 (2017) URL:naukovedenie.ru/PDF/10TVN417.pdf (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

2. Шумейко В.И., Левшеков С.С. Оптимальное проектирование элементов крестово-купольных систем // Вестник Евразийской науки, 2018, №1. URL:esj.today/PDF/33SAVN118.pdf (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

3. Иконников А.В. Тысяча лет Русской архитектуры. Развитие традиций. М.Искусство 1990г. 386 с., ил.

4. Сурина М.О., Сурин А.А. Становление профессиональной художественной подготовки в условиях формирования массового образования. // Инженерный вестник Дона, 2013, №2. URL: ivdon.ru/magazine/archive/n2y2013/1663

5. Котлярова Е.В. Архитектурное проектирование как результат взаимодействия естественных и точных наук посредством использования современных модульных систем в процессе обучения студентов архитектурных специальностей. // Инженерный вестник Дона, 2013, №4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2013/2005.

6. Канаев И.П. Каким быть современному православному храму? Журнал «Строительство и бизнес» №3 ноябрь 2000г. С.22-23.

7. Верховых Е.Ю. «Канон в архитектуре православного храма» // Академический вестник УралНИИпроект РААСН №4 2010г. С.26-33.

8. Пилявский В.И., Тиц А.А., Ушаков Ю.С. История русской архитектуры: учебник для вузов. – М.: Архитектура-С, 2003 – 512 с., ил.

9. Pottmann H., Eigensatz M., Vaxman A., Wallner J. (2015). Architectural geometry. Computers & Graphics. 2015. No. 47, pp. 145-164



10. Deng B., Pottmann H., Wallner J. Functional webs for freeform architecture. *Comput Graph Forum*, 30 (2011) pp. 1369-1378.

References

1. Shumeyko V.I., Levshakov S.S. *NAUKOVEDENIYe*. Tom 9, №4 (2017). URL:naukovedenie.ru/PDF/10TVN417.pdf
2. Shumeyko V.I., Levshakov S.S. *Vestnik Evrazijskoj nauki*. 2018, №1. URL:esj.today/PDF/33SAVN118.pdf
3. Ikonnikov A.V. *Tysyacha let Russkoj arhitektury. Razvitie tradicij*. [A thousand years of Russian architecture. The development of traditions]. M. Art 1990 386p., il.
4. Surina M.O., Surin A.A. *Inženernyj vestnik Dona (Rus)*, 2013, №2. URL: ivdon.ru/magazine/archive/n2y2013/1663
5. Kotlyarova Ye.V. *Inženernyj vestnik Dona (Rus)*, 2013, №4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2013/2005.
6. Kanayev I.P. *Stroitel'stvo i biznes*. №3 noyabr' 2000g. p.22-23.
7. Verkhovnykh Ye.YU. *Akademicheskij vestnik UralNIIProyekt RAASN* №4 2010g. p.26-33.
8. Pilyavskiy V.I., Tits A.A., Ushakov YU.S. *Istoriya russkoj arhitektury [History of Russian architecture]*. M.: Architecture-S, 2003. 512 p., il.
9. Pottmann H., Eigensatz M., Vaxman A., Wallner J. (2015). *Computers & Graphics*. 2015. No. 47, pp. 145-164
10. Deng B., Pottmann H., Wallner J. *Comput Graph Forum*, 30 (2011), pp. 1369-1378.