

На правах рукописи

Хомутова



003058013

Хомутова Наталья Вячеславовна

— — — —

**АРХИТЕКТУРА КОЛОКОЛОНЕСУЩИХ СООРУЖЕНИЙ
ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ**

*Специальность 18 00 01 –теория и история архитектуры
реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия*

*Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата архитектуры*

Санкт-Петербург
2007

Работа выполнена на кафедре истории и теории архитектуры ГОУ ВПО
«Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный
университет»

Научный руководитель

кандидат архитектуры, доцент,
Лоханов Георгий Иванович

Официальные оппоненты

доктор искусствоведения, профессор,
Лисовский Владимир Григорьевич,

кандидат архитектуры
Возняк Екатерина Рюриковна

Ведущая организация

Санкт-Петербургская государственная
художественно-промышленная
Академия им. А.Л. Штиглица

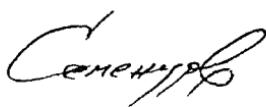
Защита состоится 23 мая 2007 г. в 15 часов на заседании диссертационного
совета Д 212 223 05 при ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет» по адресу 190005, Санкт-Петербург,
2-я Красноармейская ул., 4, ауд 505-А

Эл почта rector@spice.spb.ru
Тел /факс (812) 316-58-78

С диссертацией можно ознакомиться в фондовой библиотеке ГОУ ВПО
«Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный
университет»

Автореферат разослан «20» апреля 2007 г

Ученый секретарь
Диссертационного совета
Кандидат архитектуры



С В Семенцов

ВВЕДЕНИЕ

Развитие русских сооружений для колоколов прошло долгий путь от простых деревянных козел до уникальных по своей форме колоколен, которые так органично влились в ландшафт нашей страны и, наряду с церквями и монастырями, сыграли огромную роль в формировании гармоничного пространства городов и сел России. Колокольни как высотные доминанты служили своеобразными символами каждой конкретной местности, являясь важными градостроительными ориентирами и маяками в структуре поселений, несли вместе с тем и мощную смысловую нагрузку.

Актуальность исследования Невозможно представить себе портрет дореволюционной России без выразительных силуэтов колоколен и звонниц. К сожалению, за последние три четверти прошлого века была утрачена большая часть этого богатства в период советской власти уничтожено более миллиона колоколов, разрушены, стерты с лица земли тысячи храмов и монастырей, утеряны многие сложившиеся веками богатейшие традиции культового зодчества, принципы и приемы их формирования.

На современном этапе, вместе с растущим интересом к русской культуре и духовным возрождением страны, происходит возобновление многих забытых культурных традиций - наблюдается в частности, активное развитие колокольной традиции и подъем целой отрасли церковного строительства, некогда особой и основной части архитектурной деятельности. К сожалению, отсутствие системы специализированной теоретической подготовки архитекторов и разрушение цепочки естественной преемственности развития церковной архитектуры привело на практике к негативным результатам чрезмерному увлечению проектировщиков внешними объемно-пластическими решениями, почерпнутыми из разновременных источников храмового зодчества, и потерей органичной связи между формой и функцией объекта.

На повестке дня встает *проблема разработки теоретической базы культового строительства и подготовки кадров, специализирующихся в этой области*.

Изученность вопроса. В ходе анализа довольно большого количества исследований, посвященных памятникам церковного зодчества, было установлено, что, несмотря на популярность «культовой темы» в среде историков архитектуры, практически отсутствуют работы, целенаправленно посвященные архитектуре сооружений для колоколов (именуемых в дальнейшем, колоколенесущие сооружения). Вместе с тем почва для появления подобных работ была подготовлена трудами многих известных исследователей, работавших в следующих направлениях:

- изучение формообразующих факторов и особенностей культовой архитектуры Султанов И В, Романов К К, Покрышкин П П, Грабарь И Э, Суслов В В, Барановский П Д, Гуляницкий Н Ф, Спегальский Ю П, Ильин М А, Плужников В И, Выголов В П, Вагнер Г К, Тиц А А, Якобсон А Л, Подьяпольский С С, Раппопорт П А, Каргер М К, Воронин Н и др.,

- исследование генезиса композиционных решений звонниц-стен и колоколен - Красовский М В , Суслов В В , Романов К К , Даль Л В , Кавельмахер В В , деревянных колоколен - Ополовников А В , Орфинский В П., отдельных памятников, относящихся к типу церквей «под колокол» - Ильин М А ,
- изучение принципов композиционной организации, особенностей восприятия и градостроительной роли храмовых комплексов в исторической среде - Ушаков Ю С , Бусева-Давылова И Л , Рябушина И А в структуре современной городской застройки - Кунцевич В В , Благовидова Н и др

Работ, посвященных комплексному изучению эволюционного процесса и типологических особенностей колоколенесущих сооружений, учитывающих накопленный опыт кампанологии¹, насчитывается крайне немного, основу здесь составляют две статьи Кавельмахер В В - «Способы колокольного звона и древнерусские колокольни» и Гуляницкий Н Ф - «Колокол в древнерусской архитектуре»

Исследование подвергались лишь отдельные типы сооружений для колоколов - такие, например, как звонницы-стены и деревянные колокольни рассматривались истоки их зарождения, приемы объемно-композиционного построения. Однако в существующих на сегодняшний день работах отсутствует четкое определение основных типов колоколенесущих сооружений и их архитектурно-композиционных особенностей, нет общепринятой терминологической базы. Кроме того, формирование типологической группы сооружений для колоколов никогда не рассматривалось как целостный эволюционный процесс в контексте развития колокольной традиции, не исследовались структура и принципы их построения

Цель исследования - выявление особенностей и специфики формирования архитектуры колоколенесущих сооружений в рамках их эволюционного процесса и функционального предназначения

Задачи исследования*

- анализ исторических предпосылок и путей развития колоколенесущих сооружений;
- выявление основных типов сооружений для колоколов и их функциональных особенностей,
- исследование системы факторов, влияющих на формообразование колоколенесущих сооружений,
- анализ основных принципов и приемов формообразования колоколенесущих сооружений, выявление наиболее значимых архитектурно-композиционных особенностей,
- выявление роли и места колоколенесущих сооружений в структуре исторического и современного города,

Объект исследования: колоколенесущие сооружения храмовых и монастырских комплексов России XI – н XXI вв.

Предмет исследования: принципы и приемы формирования архитектуры сооружений для колоколов, их роль в формировании ландшафта местности

¹ Кампанология – наука, изучающая историю и теорию колокольного искусства, технологию изготовления колоколов. В Западной Европе существует более 200 лет, в России – менее 20

Методика исследования включает исторические изыскания и ретроспективный анализ формирования архитектуры колоколенесущих сооружений и их типологических особенностей, основанный на изучении и систематизации печатных, рукописных архивных, исследовательских и проектных источников. Автором были проведены натурные исследования с фотофиксацией ряда памятников – с целью изучения современной роли культовой архитектуры в структуре города и выявления композиционного несоответствия ряда факторов новой застройке. Для выявления функциональных особенностей и современных требований, помимо натурного обследования, был использован метод конкретного социологического исследования – опрос специалистов по оборудованию системы звона, звонарей и литейщиков.

В работе использованы материалы СПбГП НИИ «Спецпроектреставрация», архива Института истории материальной культуры РАН, фондов центральных и ведомственных библиотек Санкт-Петербурга и Ярославля, личных архивов ряда исследователей.

Границы исследования.

Хронологические границы определяются XI – н. XXI вв (от времени появления первых приспособлений для колоколов в России до современного этапа их развития)

Географические границы включают Европейскую часть России и обусловлены наиболее яркими архитектурными школами, сложившимися в русском зодчестве.

Типологические границы охватывают все основные сформировавшиеся на территории России типы колоколенесущих сооружений культового характера.

Научная новизна работы заключается в следующем

- впервые комплексно рассмотрен процесс эволюции и формирования архитектуры колоколенесущих сооружений в контексте их функционального предназначения,
- в научный оборот введен ряд малоизвестных материалов по данной теме, некоторые архивные и фотографические документы, дано уточнение основных архитектурных терминов трактующих типологию сооружений для колоколов,
- составлена классификация типологических особенностей колоколенесущих сооружений,
- определены принципы и приемы размещения колоколенесущих сооружений в структуре храмовых и монастырских комплексов, их роль в формировании ландшафта местности (на примере сельской и городской застройки),
- выявлены основные ошибки современного проектирования и реконструкции сооружений для колоколов

На защиту выносятся.

- схема эволюционного развития колоколенесущих сооружений в России с XI по н. XXI вв ,
- типология объемных решений колоколенесущих сооружений,
- типология основных композиционных схем размещения сооружений для колоколов в структуре храмовых и монастырских комплексов

- классификация объемно-пластических решений колоколонесущих сооружений,

Практическая значимость работы заключается в возможности использования ее результатов при разработке нормативных документов и создании проектов по реконструкции, реставрации и проектированию колоколонесущих сооружений. Кроме того, материалы исследования могут найти применение в учебном процессе *рца* учебных заведений и архитектурных вузов, специализирующихся на реконструкции, реставрации объектов и памятников историко-культурного наследия.

Апробация и внедрение результатов Основные материалы исследования были представлены в докладах на международной научной конференции третьих «Алмазовских чтений» секции кампанологов в Ярославле, 2004 г., а также 56, 57, 58, 60, 61, 62-ой и 63-ей научно-технических конференциях СПбГАСУ (в том числе международных). На основе материалов исследования были созданы дипломный проект «Галерея звона», эскизный проект музея колоколов, проект временной звонницы на территории Казанского женского монастыря в Ярославле и проведен ряд консультаций, связанных с проектированием новых колоколов на территории Москвы и Санкт-Петербурга.

По диссертационной теме опубликовано 8 статей

Структура научной работы Материалы диссертации сброшюрованы в два тома. *Первый том* – основной текст, содержащий введение, три главы, заключение с общими выводами, примечания и библиографию, общим объемом 195 страниц. *Второй том* – приложения, включающие графоаналитическую и иллюстративную части, общим объемом 150 страниц.

В *первой главе* рассматриваются истоки формирования колоколонесущих сооружений, дается обзор ранней и средневековой истории колоколов, их влияние на культуру и архитектуру народов Западной Европы и России, выявляются основные типы колоколонесущих сооружений как культового, так и светского характера, прослеживается процесс их эволюционных трансформаций.

В *второй главе* проводится типологический анализ принципов и приемов формирования архитектуры колоколонесущих сооружений в России в пределах трех основных групп звонницы – *церкви под колокол* – *колокольни*.

В *третий главе* выявляются формообразующие факторы и основные принципы размещения колоколонесущих сооружений в пределах храмовых и монастырских комплексов, особенности их восприятия в структуре исторического и современного города, рассматриваются основные ошибки и проблемы, связанные с реконструкцией, реставрацией и проектированием сооружений для колоколов.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

ГЛАВА I Истоки и эволюция основных типов колоколонесущих сооружений

Колокола существуют в мировой культуре несколько тысяч лет. Традиция использования колокольного звона в различных жизненных ситуациях, как и сам колокол, восходит к глубокой древности и берет свое начало от различных дохри-

стианских культов. Именно в древнем мире сложились основные характеристики, символизирующие в дальнейшем само понятие «колокол» – весть, призыв, торжество, развлечение, украшение, богатство, власть и, прежде всего – святыни. Позиции этой семантической цепочки отражают все последующее развитие колокольной традиции и связанной с ней архитектуры подколоколенных сооружений.

Главной задачей диссертации было изучение процесса и принципов формирования архитектуры колоколенесущих сооружений в России, что естественно невозможно без рассмотрения истоков зарождения этих сооружений в мировой практике архитектуры. Поскольку, именно культура стран Западной Европы стала основоположницей введения колоколов в церковное богослужение и возведения первых колоколен, был проведен анализ эволюционного развития колоколенесущих сооружений в этих странах, который позволил выявить сходные черты в формировании отдельных типов сооружений для колоколов, и в свою очередь подтвердил, что традиционная русская культура, несомненно, питалась западноевропейской как впрочем, и культурой соседних стран и стран Востока, хотя и в меньшей степени.

- Прежде всего, следует отметить, что на территории Европы сложились практически все известные и в России типы колоколенесущих сооружений такие как *звонницы* (деревянные столбчатые, звонницы-стены и звонницы-башни «палатного типа») – *колокольни* (столпообразные и ярусные) – *церкви «под колокол»*
- Общность в развитии подтверждается и использованием в типе колоколен композиционных схем, применявшимся позднее и в русском зодчестве: *четверик* – четверик на четверике, *цилиндр* – цилиндр на цилиндре, цилиндр на четверике, *восьмерик* – восьмерик на восьмерике, восьмерик на четверике, цилиндр на восьмерике на четверике,
- Кроме того, прослеживается родство функциональных характеристик сооружений для колоколов (начальная – дозорная или сигнальная функция колокольных башен, перешедшая позднее в знаковую трактовку колокольни как символа могущества и власти)

Появление колоколов в нашей стране, безусловно, связано с принятием Русью христианства (сведения о появлении колоколов на Руси приведены в летописи за 988 г.) Но, переняв все функциональные грани колокольного звона, русская культура, тем не менее, сумела настолько переосмыслить их, что создала традицию совершенно непохожую по своему многообразию и восприятию на западноевропейский образец. Несомненно, одной из причин появления «русского» способа звона стало переосмысление доминирования одних его функций над другими при переходе на русскую почву, от утилитарных (знак, сигнал) к эстетическим и богословским. Помимо прочего в России звон всегда являлся главным объединительным началом, символом независимости и величия государства, а также олицетворением загадочного понятия «русская душа».

В начале колокола были крайне малочисленны и небольшого веса и не требовали каких-либо сложных конструктивных приспособлений для своей развески, поэтому их размещали даже на близлежащих к храму деревьях и в стенах са-

мых храмов, в специально отведенных для этой цели нишах. В ранних русских изобразительных иконографических источниках в большом количестве встречаются изображения простых деревянных звонниц, а позднее и колоколен - первых специальных сооружений (или точнее сказать приспособлений) для размещения колоколов. Исторически, деревянных колоколенесущих сооружений насчитывалось три вида *примитивные столбчатые звонницы, столбчатые колокольни, срубные колокольни* (правда, период увлеченности русским зодчеством, существовавший в 19-и 20 вв., добавил в типологическую копилку деревянных колоколенесущих сооружений еще и тип палатной звонницы)

Как показал последующий исторический экскурс, процесс эволюционного развития колоколенесущих сооружений в России, как и на территории Западной Европы, не был однородным и носил последовательно-параллельный характер. Сооружения разных типологических групп, находясь в тесной зависимости от уровня развития архитектуры и колокольного искусства, безусловно, влияли друг на друга, но проходили путь становления своими собственными путями. Интересным фактом является и устойчивое использование одних и тех же архитектурных типов в качестве сооружений для подвески колоколов в мировой практике архитектуры звонниц - церквей «под колокол» - колоколен. Отличием русских колоколенесущих сооружений является тесная взаимосвязь звона и самого архитектурного объема, под эгидой которого и проходила вся эволюция сооружений для колоколов.

1. Звонницы

- звонницы-стены к XIII в - к XVII в, к XIX - и XX вв, с к XX
- звонницы-галереи к XVI - к XVII вв, к XIX-и XX вв, к XX -и XXI вв

2. Церкви «под колокол»

- центрические «церкви под колокол» к XV в - и XX вв, к XX - и XXI вв,
- столпообразные церкви «под колокол» 2-я пол XIV в - XVII вв
- пятиглавые церкви «под колокол» и XIX - и XX вв, к XX - и XXI вв

3. Колокольни

- Столпообразные колокольни и XVI -и XX вв, к XX -и XXI вв,
- Ярусные колокольни и XVII в - и XXв , с к XX в

Параллельно с сакральной функцией колоколов всегда существовал и пласт мирской культуры, в которой колокол играл далеко не маловажную роль. Еще задолго до появления христианства и официального введения колоколов в церковное богослужение, они присутствовали в культуре разных народов. Колокольный звон всегда разделялся на церковный и светский. Более того, сами колокола делились на колоюла, исполняющие церковные звоньи и предназначенные для светского звона.

Особые мирские колокола состояли «на службе» городов. Важные функции городской жизни отправлялись по их сигналу. Известны, например, магистратские, цеховые, рабочие, барщинные колокола и «колокола позора». Функциональное назначение колоколов было крайне разнообразно. В данной работе рассматривались лишь основные функции колокольного звона, повлекшие за собой появление специальных архитектурных сооружений, прежде всего это *сигнальная или набатная, метрологическая (часовая), музыкальная и сакральная (ме-*

мориальная) функции. Анализ каждой функциональной группы позволил выявить следующие сооружения, несущие на себе данные функциональные характеристики

- *Сигнальная* – Россия надвратные, проездные башни, специальные набатные колоколенки на крепостных стенах, церковные звонницы и колокольни, маяки, вокзальные колоколенки. Запад надвратные, проездные башни, вежевые башни, беффруа², башни ратуш, маяки, вокзальные колоколенки,
- *Метрологическая* – проездные или надвратных башни, башни ратуш, часовые башни (часобойни), церковные колокольни и звонницы
- *Концертная* – карильон, концертные звонницы, колокольни
- *Сакральная* – мемориальные звонницы, мемориальные карильоны.

Не смотря на то, что светское направление в архитектуре колоколенесущих сооружений на протяжении всего эволюционного пути неразрывно связано с культовой функцией, на современном этапе своего развития оно показало свою состоятельность как отдельного направления, которое имеет право на существование. Более того, в рамках современного интереса к колокольному искусству и пропагандируемому образу национального самосознания колоколенесущие сооружения светского характера могут стать одним из интересных направлений, открывающих большую свободу архитектурному творчеству, в рамках чего необходимо разработать методическую основу для проектирования и возведения подобных объектов

ГЛАВА II Принципы формообразования колоколенесущих сооружений в России

В рамках второй главы был проведен анализ архитектурно - композиционных особенностей колоколенесущих сооружений трех основных групп звонницы, колокольни, церкви «под колокол». Каждая типологическая группа разбиралась по следующим критериям: 1) *характер объемного решения*, 2) *структура композиционного построения*, 3) *особенности объемно - пластического решения*

Звонницы. В зависимости от *характера объемного решения* все деревянные звонницы подразделяются на *столбчатые* и *срубные* (звонницы-галереи), все *каменные звонницы* на *звонницы-стены* (слитые с храмом звонницы, звонницы «на палатках», звонницы на «особых» фундаментах) и *звонницы-галереи* (простые, комбинированные, сложносоставные). По *текtonике* построения объема звонницы бывают *одногрустные* (однопролетные, двух пролетные, трех пролетные, четырех и пяти пролетные) и *двухъярусные* (разновременные постройки и единовременно возведенные трех пролетные³)

² «Беффруа» (от фр. *Beffroi* - вежевая башня, каланча, дозорная башня, вышка, набат) - своеобразное общественное сооружение типа вежевой башни

³ 1) композиция фасада строится за счет тиранирования арок звона нижнего яруса, 2) фронтонное построение композиции – когда верхняя арка звона располагается по центру нижних арок, 3) ярусное построение композиции как при фронтонном завершении, но каждый ярус отделен и является по сути самостоятельным, Современный способ звона – язычковый звон, при котором раскачивается язык колокола, звонярь находится непосредственно на ярусе звона колокольни или звонницы

На основе анализа композиционных схем удалось выявить наиболее характерные варианты размещения звонниц в структуре храмового комплекса

- *слитые с храмом* тип «кораблем» со звонницей со стороны западного фасада (1) строго по оси храма, 2) со смещением в южную или северную сторону от входа), на южной стене храма, на северной стене храма, со стороны северо-западного угла храма,
- *пристроенные* с алтарной части, со стороны западного фасада, со стороны северо-западного угла храма, между двумя храмами,
- *отдельно стоящие* за алтарями, проездные или надвратные (часто строго по оси храма со стороны западного фасада), со стороны северо-западного или юго-западного угла, между двумя храмами, звонница является центром храмового комплекса,

Анализ объемно-пластических решений позволил выявить наиболее характерные виды завершений, применяемые в типологической группе звонниц

- *звонницы-стены* скатное покрытие одного или поскатное покрытие каждого фронтона стенки, шатровое завершение, перекрытие звонницы скатной вальмовой крышей, завершающейся барабаном с главкой,
- *звонницы-галереи* позакомарное покрытие, завершающееся барабаном с главкой, простая скатная или вальмовая кровля, венчающаяся барабаном с главкой, и отдельная группа звонниц со сложным, комбинированным завершением

О характере объемно-пластического решения самого объема звонниц, в группе деревянных построек говорить не приходиться ввиду простоты и малочисленности подобных примеров. Что касается каменных строений, то можно выявить два основных направления московское и псковско-новгородское, отличающиеся не только принципиальным подходом к форме столбов яруса звона, но и характером мелкой пластики фасада (или почти полным ее отсутствием как в случае с псковско-новгородской школой)

Церкви «под колокол». В зависимости от *текtonики объемного решения* все церкви «под колокол» можно условно разделить на две основные группы: *церкви с соподчиненным ярусом звона* и *церкви со слитым ярусом звона* (столпообразные церкви «под колокол»). Естественно, что внутри этих групп существуют комбинированные или смешанные типы. Разделение по группам основывалось не на полной тождественности сооружений или прямом типологическом заимствовании, а на родстве принципов построения композиции объемов. В результате чего удалось выявить следующие типологические группы: 1) «классические» или центральные церкви «под колокол» (простые и ярусные), 2) столпообразные церкви «под колокол» и 3) пятиглавые церкви «под колокол» (церкви с использованием под функцию яруса звона объемов малых глав)

В связи с тем, что в типе церквей «под колокол» объем храма, и ярус звона являются единым целым, критерий оценки композиционных решений в данной группе колоколонесущих сооружений не применялся

Относительно объемно-пластических особенностей этой группы сооружений также говорить довольно сложно, поскольку данный тип сооружений для колоколов так и не получил широкого распространения, а путь его эволюционных

трансформаций представляет собой прерывающийся скачкообразный процесс. В результате, которого существующие примеры церквей «под колокол» зачастую несут на себе не отпечаток типологических объемно-пластических особенностей, а общих влияний (предпочтений, характеристик) времени. Исключение составляют использование идентичных на всем эволюционном пути видов завершений, среди которых наиболее распространенными являются 1) решение или завершение яруса звона барабаном с главкой, 2) купольное покрытие, венчающееся маленьким барабаном с главкой (сферический или четырех лопастной купол), 3) шатровое завершение.

Колокольни являются самым распространенным типом сооружений для колоколов. Исходя из особенностей конструктивной схемы деревянные колокольни, так же как и звонницы подразделяются на *столбчатые* и *срубные*. В зависимости от *текtonики объемного решения* все колокольни (вне зависимости от материала) делятся на две большие группы *столпообразные* (возможно использование до двух ярусов в композиции) и *ярусные* (количество применяемых ярусов от трех и более).

Типология объемных решений колоколен строится на базе трех основных «фигур» четверик, восьмерик и цилиндр (шестерик и девятерик как исключение), в результате варьирования которых получились следующие распространенные варианты решения объемов восьмерик на четверике (с равными объемами, с низким четвериком, с высоким четвериком), четверик на четверике, цилиндр на четверике, цилиндр на восьмерике на четверике. Количественное превалирование того или иного яруса в композиции могло быть разным.

Анализ планировочных схем храмовых и монастырских комплексов позволил выявить наиболее характерные *композиционные приемы* в постановке колоколен:

- колокольни *пристроенные или слитые с храмом* тип «кораблем» (а – колокольня надстроена над храмом, галереей или трапезней, б – колокольня пристроена к храму со стороны западного фасада строго по оси запад-восток), тип «двубашенного» корабля (с двумя колокольнями со стороны западного фасада), постановка колокольни с северо-западного угла храма (является наиболее распространенной), постановка колокольни с юго-западного угла храма,
- колокольни *отдельно стоящие* размещение колокольни между двумя храмами, постановка колокольни по одной оси с храмом (как правило, это проездные или надвратные колокольни), колокольня расположена за алтарями храма, колокольня поставлена с южной или юго-западной стороны храма, расположение колокольни с северной или северо-западной стороны храма, колокольня поставлена таким образом, что является композиционным ядром всего храмового комплекса (подобное расположение имеют, как правило, монастырские колокольни).

В процессе исследования были выявлены основные приемы объемно-пластического решения колоколен. Помимо общих декоративных приемов накладываемых конкретной эпохой, прослеживается устойчивое использование одних и тех же пластических приемов на протяжении продолжительного времени мастерами

одних и тех же школ зодчества («суздальская дудка» - характерная для этой школы форма вогнутого шатра, псковские столбы, «московское узорочье», сплошной «ковер» ширинок на столпах колоколен владимиро-суздальской школы, особенная форма купольного завершения ладожских колоколен и т д)

По результатам анализа архитектурно-композиционных особенностей основных типов колоколенесущих сооружений были даны следующие *терминологические определения*

Колокольня – тип колоколенесущего сооружения, представляющая собой столпообразную или ярусную башнеподобную постройку, предназначенную для размещения на ярусе звона колокольных наборов различных весов и количественного соотношения. Развитие композиции объема строится по вертикали. Служила для оборудования, как язычной, так и очепной системы звона (естественно при условии ограничения высоты расположения яруса звона) Колокольня может быть пристроена вплотную к храму или отдельно стоящая

Звонница-стена – тип колоколенесущего сооружения, представляющая собой стенку с надстроенными или прорезанными в толще стены арками звона, предназначенная для размещения подборов колоколов небольших весов преимущественно с очепной системой звона. Развитие композиции шло как по вертикали, так и по горизонтали. Звонница-стена может быть поставлена на стене храма, пристроена к храму или отдельно стоящая

Звонница-галерея - тип колоколенесущего сооружения, предназначенная для размещения колокольных подборов с басовыми колоколами больших весов с оборудованием исключительно язычного способа звона, основной объем которых, построен по принципам древнерусских палат с расположенной в верхнем ярусе открытой галереи из нескольких проемов. Построение композиции (как и организация яруса звона) идет по горизонтали. На сегодняшний день существует в двух композиционных схемах как отдельно стоящее сооружение и как пристроенное к храму по типу «кораблем»

Церковь «под колокол» – тип храма, совмещенный с функцией колоколенесущего сооружения (с доминированием функции церкви), предназначенный в большинстве случаев, для размещения небольших колокольных подборов малых весов с оборудованием преимущественно язычной системы звона (первоначально была приспособлена под очепную систему). Ярус звона растворяется в объеме храма или выделяется в отдельный объем, композиционно продолжающий храм

На современном этапе термин «звонница» может быть также применен к инсталляционным сооружениям светского характера с метрологической, музыкальной или мемориальной функцией

ГЛАВА III. Роль колоколенесущих сооружений в структуре исторического и современного города

Проводя анализ эволюционного пути становления основных типов колоколенесущих сооружений и их архитектурно - композиционных особенностей удалось выявить основные факторы, влияющие на формирование архитектуры со

оружений для колоколов. предназначение объекта (его функциональная роль), значимость (социальный заказ, номенклатурная роль храмового комплекса: приходской центр, собор и т д), символические аспекты, местоположение объекта, конструктивные особенности

Разорение церквей и монастырей в период советской власти привели к утрате многих памятников культового зодчества, что обусловило изменение силуэтов и градостроительных ориентиров городских и сельских поселений. С целью определения роли колоколенесущих сооружений в структуре исторического и современного города, были рассмотрены основные принципы и приемы размещения этих сооружений. Естественно, та роль, которую колокольни играли в структуре городской и сельской застройки, была не равнозначной. Для сельской местности колокольня наряду с храмом помимо роли «внутреннего» функционального ядра играла роль организующей пространство объемно-планировочной доминанты и центра притяжения основных визуальных и функционально-композиционных осей поселения. Города, в отличие от деревень и сел, имели сложную организационно-планировочную структуру, являясь более динамично развивающимися организмами. В структуре города, как правило, существовала целая система архитектурных доминант находящихся во взаимосвязи друг с другом и тяготеющих к центральному ядру, роль которого чаще всего выполняла главная городская колокольня (впрочем, несомненно принадлежавшая кафедральному собору города). Местоположение основного визуально-композиционного центра определялось либо в месте наилучшего восприятия (что обуславливалось особенностями рельефа местности) либо в точке пересечения основных композиционных осей и функциональных потоков (пешеходных потоков и т д), а чаще и то и другое вместе.

Каждый тип подколоколенных сооружений занимал свою нишу в градостроительной структуре. Колокольни почти всегда служили высотными и визуальными акцентами в системе застройки, являясь зачастую визуальными ориентирами для нескольких близлежащих поселений. Звонницы – напротив, не были важными градообразующими компонентами, а играли роль местных акцентных элементов в общей ритмической структуре застройки. Особняком в этом ряду стоит тип отдельно стоящих звонниц-галерей возводимых на территории крупных монастырей в XVI – к XVII вв , изначально задумывавшихся в качестве визуально-смысловых и объемно-планировочных доминант средового образа монастыря.

Исходя из вышесказанного, в современной практике градостроительства намечаются два пути создания гармоничной объемно-пространственной композиции городской среды. *Первый путь* – путь контрастных соотношений, когда современные формы подчеркнуто, противопоставляются традиционно сложившейся застройке (храмовые комплексы в этом случае будут фоновой средой, символическими, смысловыми доминантами). *Второй* – создание новых вертикальных объемно-пространственных композиций, которые зрительно дополняли бы ассоциативно-ритмический ряд, заложенный историческими памятниками, и развивали приемы традиционно сложившейся структуры застройки.

Кроме того, из-за недостаточной разработки темы архитектуры колоколенесущих сооружений (и культовой архитектуры в целом) их восстановление и новое

строительство встречает на своем пути много проблем, становящихся причинами негативных результатов, получаемых на практике. В итоге натурных обследований и социологического опроса специалистов по оборудованию системы звона удалось выявить наиболее распространенные ошибки проектировщиков

- встречается *возведение сооружений, не соответствующих современному способу звона, таких, как звонницы-стены, изначально предназначенные для оборудования очепной системы звона*⁴. В современных условиях такие конструкции являются в большинстве случаев неуместными, поскольку особенности их объемно-пространственного решения не позволяют размещение коло-коев значительного веса и некомфортны для работы звонарей,
- *повторение ошибок прошлых веков, связанных с увлечением многоярусностью в композиции колоколен*. Данная композиционная схема представляет большую сложность для произведения слаженного колокольного звона, поскольку находящиеся на разных ярусах звонари не могут видеть друг друга,
- *чрезмерное увлечение внешними объемно-пластическими решениями, почерпнутыми зачастую из разновременных источников храмового зодчества, за которыми упускается главное *потеря органичной связи между формой и функцией объекта**. Одна из самых распространенных ошибок практическая *неоправданность ширины и высоты проемов, которые должны соответствовать не только акустическим требованиям, но и величине размещаемого колокольного набора*,
- *наблюдается неприспособленность большинства реконструируемых и строящихся колоколен к оборудованию полноценной системой звона и отсутствием необходимых условий для профессиональной деятельности исполнителей*, (в погоне за красотой «интерьера» яруса звона, в частности, в конструкцию не закладываются несущие балки, необходимые для подвеса колоколов или размещаются в местах, не отвечающих нормальным условиям оборудования системы звона),
- *ощущается композиционное несоответствие возводимых храмовых комплексов той градостроительной среде, в которой они размещаются*,
- *кроме того, нехватка сооружений для колоколов при сохранившихся до наших дней храмах приводит на практике к самострою, зачастую исказяющему облик архитектурного памятника*. Еще хуже, на мой взгляд, сооружение звонниц в неприспособленных для этих целей помещениях (притворах, трапезных), что негативным образом оказывается на психологически комфортном пребывании людей в храме и близ него

Основные практические ошибки современного строительства и реконструкции колоколенесущих сооружений, являются результатом отсутствия комплексного подхода к решению этого вопроса

⁴Очепным называется способ звона при котором звонарь с земли с помощью коромысла (очепа) раскачивает сам колокол

Современный способ звона – язычный звон, при котором раскачивается язык колокола, звонарь находится непосредственно на ярусе звона колокольни или звонницы

Заключение

Архитектуру колоколенесущих сооружений нельзя рассматривать в отрыве от звона, так же как и колокол, как «визуально-звуковая форма», не существует вне архитектуры какой бы примитивной она не была «Именно в связи с зодчеством в корне изменяются архитектонические качества колокола. Все теснее связываясь со структурой здания и активно влияя на его формообразование, колокол с течением времени сам приобретает свойства архитектурного элемента»⁵ Исследованию этих функциональных связей и особенностей архитектуры сооружений для колоколов и была посвящена данная диссертационная работа

Рассмотренные вопросы включают в себя обзор ранней и средневековой истории колоколов, их появление и значимость на территории России. С целью изучения генезиса отдельных типов и особенностей колоколенесущих сооружений европейской части России был проведен ретроспективный анализ исторических предпосылок и путей развития колоколенесущих сооружений на территории Западной Европы. Были выявлены основные типы сооружений для колоколов и их функциональные особенности

В рамках исследования проведен анализ основных принципов и приемов формообразования колоколенесущих сооружений России, выявлены наиболее значимые архитектурно-композиционные и объемно-пластические особенности, позволившие составить терминологические обоснования основных типов сооружений для колоколов

С целью определения требований к проектированию и строительству, исследована система факторов, влияющих на формообразование колоколенесущих сооружений, проведен ряд натурных обследований и социологический опрос специалистов по оборудованию системы звона и звонарей, обозначивший также основные проблемы современной реконструкции, реставрации и проектирования подобных сооружений при функциональном использовании

Предпринята попытка выявления роли и места колоколенесущих сооружений в структуре исторического и современного города, выявлены композиционные приемы ансамблевой организации и особенности восприятия колоколенесущих сооружений

Результатом научного исследования стали *следующие положения*

1. Колокола существуют в мировой культуре несколько тысяч лет, следовательно, первые примитивные опорные сооружения для подвески колоколов существовали еще задолго до возникновения христианства. Начальная ступень в эволюции западноевропейских колоколенесущих сооружений – деревянные столбчатые звонницы. Появление самого распространенного типа - каменной колокольни на территории Европы относится к VI в и связано с оборонительным строительством и изначальной дозорной функцией этих сооружений

2. Русская церковная архитектура начинается вместе с утверждением в России христианства, именно к этому времени и относится появление первых сооружений для подвески колоколов (приблизительно к X - пер пол XI вв). Строительство пер-

⁵ Гуляницкий Н.Ф. Колокол в древнерусской архитектуре // Архитектурное наследство – М., 1988 - № 36 - С. 64-93

вых каменных колоколенесущих сооружений начинается только в XIII - XIV вв

3. Процесс эволюционного развития колоколенесущих сооружений Западной Европы и России выявил использование в практике культовой архитектуры трех основных типов колоколенесущих сооружений звонница – колокольня – церковь «под колокол», а также сходство в развитии отдельных типов (типологических групп). Однако сам процесс формирования архитектуры колоколенесущих сооружений на территории Западной Европы и России проходил разными путями. На русской почве основная типология сооружений для колоколов была полностью переосмыслена и расширена не только с точки зрения художественно - эмоциональных, но и конструктивных и архитектурно - композиционных аспектов, что дает право говорить об уникальности архитектуры колоколенесущих сооружений России

4. Типология колоколенесущих сооружений Европейской части России предполагает следующие типы

Звонницы:

- деревянные – столбчатые, срубные (звонницы-галереи),
- каменные – звонницы-стены (литые с храмом, на особых фундаментах, «на палатах»), звонницы-галереи,

Колокольни:

- столпообразные
- ярусные

Церкви под колокол:

- церкви с соподчиненным ярусом звона «центральные церкви под колокол» («классические» - простые и ярусные), «пятиглавые» церкви «под колокол»,
- церкви со слитым ярусом звона (столпообразные церкви «под колокол»)

Самым распространенным типом колоколенесущего сооружения в русской архитектуре, является колокольня

5. Процесс эволюционного формирования архитектуры колоколенесущих сооружений тесно связан с развитием литейного и колокольного искусства, в рамках которых, появление в к XVI - XVII вв сверхтяжелых колоколов привело к появлению типа «звонниц-галерей», а смена способа звона заставила отказаться от неудобной с функциональной точки зрения звонницы-стены, заставив вести новые типологические поиски

6 Наиболее удобным и целесообразным типом колоколенесущего сооружения с точки зрения современного развития колокольной традиции и акустических характеристик является тип восьмигранной одноярусной колокольни (при колокольных наборах со сверхтяжелыми благовестниками рациональнее – двухярусная колокольня)

7. Каждый тип колоколенесущего сооружения занимал свою особую нишу в градостроительной структуре. Однако колокольня играла важную роль не только в ландшафте окружающей местности и силуэте русских городов, но и стала своеобразным национальным символом России

8.На современном этапе развития светское направление в архитектуре колоколенесущих сооружений показало свою состоятельность как отдельного направления Классификация сооружений для колоколов светского характера предполагает следующее деление по функциональным группам *сигнальные, метрологические, концертные, мемориальные сооружения*

Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. *Хомутова, Н.В.* Типологические основы колоколенесущих сооружений в России // 60-я научная конференция профессоров, преподавателей, научных работников, инженеров и аспирантов ун-та сб. докл / С-Петербург гос архитектур -строит. ун-т – СПб , 2003 – Ч 2 – С 76-78

2. *Хомутова, Н.В.* Местоположение колокольни православного храма в общей структуре храмового комплекса // Актуальные проблемы современного строительства сб докл 56-я Междунар науч -техн конф / С-Петербург гос архитектур -строит ун-т – СПб , 2004 – Ч 3 - С 118-123

3. *Хомутова, Н.В* Светский характер архитектуры колоколенесущих сооружений //Актуальные проблемы современного строительства сб докл 57-я Междунар науч -техн конф молодых ученых / С-Петербург гос архитектур -строит ун-т – СПб , 2004 – Ч 3 - С 135-139

4. *Хомутова, Н.В.* Основные типы звонниц православных храмов и их расположение в структуре храмового комплекса // 61-я научная конференция профессоров, преподавателей, научных работников, инженеров и аспирантов ун-та сб докл / С-Петербург гос архитектур -строит ун-т – СПб , 2004 – Ч 2 – С 68-69

5. *Хомутова, Н.В.* Особенности формообразования колоколен ярусного типа / Актуальные проблемы архитектуры, строительства и транспорта сб докл 58-я Междунар науч -техн конф молодых ученых / С-Петербург гос архитектур -строит ун-т – СПб , 2005 – Ч 2 - С 122-127

6. *Хомутова, Н.В.* Особенности типологии столпообразных колоколен православных храмов // 62-я научная конференция профессоров, преподавателей, научных работников, инженеров и аспирантов ун-та сб докл / С-Петербург гос архитектур -строит ун-т – СПб , 2005 – Ч 2 – С 66-68

7. *Хомутова, Н.В* Роль колоколен в градостроительной ситуации' связь с ландшафтом и городской застройкой // 63-я научная конференция молодых ученых / С-Петербург гос архитектур -строит ун-т – СПб , 2005 – Ч 2 - С 134-138

8. *Хомутова Н.В.* Сигнальный, музыкальный и сакральный характер архитектуры колоколенесущих сооружений [Электронный ресурс] // Архитектон известия вузов – 2006 - №16 http://archvuz.ru/magazin/Numbers/2006_04/

Структура диссертационной работы

**АРХИТЕКТУРА КОЛОКОЛЕНЕСУЩИХ СООРУЖЕНИЙ
ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ**

ИСХОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О РАБОТЕ	ВВЕДЕНИЕ		
	ЗАДАЧА	формирование основных исходных сведений об изучаемых проблемах диссертационной работы	
ЗАДАЧА: выявление роли и места колоколенесущих сооружений в структуре исторического и современного города, разработка предложений и рекомендаций по их размещению и проектированию	истоки и эволюция основных типов колоколенесущих сооружений	Глава 1	Выводы по 1 главе
	1 1 Обзор ранней и средневековой истории колоколов		
	1 2 Эволюция западноевропейских колоколенесущих сооружений		
	1 3 Появление и роль колоколов в России		
	1 4 Основные типы колоколенесущих сооружений в России		
	1 5 Светский характер архитектуры колоколенесущих сооружений		
	ПРИНЦИПЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ КОЛОКОЛЕНЕСУЩИХ СООРУЖЕНИЙ В РОССИИ		
ЗАДАЧА: анализ основных принципов и приемов формообразования колоколенесущих сооружений, выявление наиболее значимых архитектурно-композиционных особенностей	Глава 2	2 1 Архитектурно-композиционные особенности звонниц православных храмов	Выводы по 2 главе
		2 2 Особенности композиционного решения церквей «под колокол»	
		2 3 Архитектура колоколен православных храмов	
	РОЛЬ КОЛОКОЛЕНЕСУЩИХ СООРУЖЕНИЙ В СТРУКТУРЕ ИСТОРИЧЕСКОГО И СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА		
ЗАДАЧА: выявление роли и места колоколенесущих сооружений в структуре исторического и современного города, разработка предложений и рекомендаций по их размещению и проектированию	Глава 3	3 1 Факторы, влияющие на формирование архитектуры колоколенесущих сооружений	Выводы по 3 главе
		3 2 Принципы размещения, композиционные приемы ансамблевой организации и особенности восприятия колоколенесущих сооружений	
		3 3 Проблемы современного строительства, реконструкции и размещения колоколенесущих сооружений	
Основные выводы, рекомендации и результаты работы			
Список использованной литературы			

Подписано к печати 13 04 07 Формат 60×84 1/16 Бум офсетная
Усл печ л 1,25 Тираж 100 экз Заказ 65
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет
190005, Санкт-Петербург, ул 2-я Красноармейская, 4
Отпечатано на ризографе 190005, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская, 5