

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Открытого архитектурного конкурса

«ПРОЕКТ ПРАВОСЛАВНОГО ХРАМА ВМЕСТИМОСТЬЮ 300, 600 и 900 ЧЕЛОВЕК С ПРИХОДСКИМ КОМПЛЕКСОМ»

Проектирование храма с приходским комплексом должно вестись в соответствии со следующими нормативными и методическими материалами:

СП 31-103-99 «Здания, сооружения и комплексы православных храмов».- М.: ФГУП ЦПП, 2000.

Православные храмы. В трех томах. Том 2. Православные храмы и комплексы: Пособие по проектированию и строительству (к СП 31-103-99). МДС 31-9.2003/АХЦ «Арххрам». - М.: ГУП ЦПП, 2003.

Стандарт АВОК. Храмы православные. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха. - М.: АВОК-ПРЕСС, 2002.

Требования к размещению храма с приходским комплексом:

храм с приходским комплексом должен располагаться на участке площадью 0.5 Га.

участок приходского комплекса может располагаться на любых территориях, любой конфигурации и с любым рельефом, в центре площади или на бульваре, где нет «тыловых» зон; на территории, граничащей с иными участками застройки, с выходом на красную линию одной, двумя или тремя сторонами.

Требования к составу приходского комплекса:

храм вместимостью 300, 600 и 900 человек;
помещения вспомогательного, образовательного, культурно-просветительного, общественного назначения могут располагаться в едином объеме с храмом, только в цокольном этаже или в пристройке; при необходимости показывается ограда территории храмового комплекса.

Требования к качеству архитектурных решений:

соответствие тематике, целям и условиям конкурса;
соответствие православной канонической традиции, богослужбной функции и символике архитектурных форм храма;
благолепие и концептуальность решения – создание уникального и запоминающегося архитектурного образа;

новизна и современность решения;
соответствие решения заявленным функционально-пространственным параметрам;
качество архитектурных и планировочных решений, влияющих на создание комфортных условий;
выбор конструктивных решений, а также строительных и отделочных материалов, обеспечивающих экономичность строительства и эксплуатации;
реалистичность решения с точки зрения существующих технологий строительства и возможности их применения;
принципиальное соответствие решения требованиям норм и правил, принятых в Российской Федерации.

Требования к составу проектных материалов:

- Схема планировочной организации территории храмового комплекса, масштаб 1:500.
- Планы этажей зданий храмового комплекса, масштаб 1:100.
- Фасады зданий храмового комплекса, масштаб 1:100.
- Разрезы по зданиям храмового комплекса, масштаб 1:100 (один продольный и один поперечный).
- Перспективные изображения, в том числе основных интерьеров храма (в количестве, достаточном для отображения архитектурного решения).
- Основные технико-экономические показатели проекта.
- Пояснительная записка с кратким описание архитектурного решения, его соответствие задачам и целям конкурса. Объем текста не более 2 (двух) листов А4.

Требования к подаче проектных материалов:

материалы должны быть предоставлены не более чем на 2 (двух) планшетах формата 1000 x1400 мм;
планшеты должны быть изготовлены из легких материалов;
композиция подачи вертикальная при одном планшете и горизонтальная при двух;
электронные версии планшетов на СД только в формате JPEG с разрешением не менее 300 dpi и не более 20 МБ.

ВЫДЕРЖКИ ИЗ МДС 31-9.2003

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ХРАМОВЫХ КОМПЛЕКСОВ

В современных условиях деятельности Русской Православной Церкви строительство храмов осуществляется, как правило, в составе комплексов, включающих здания и помещения вспомогательного, просветительского, благотворительного и хозяйственного назначения, которые могут обеспечить разнообразие композиционных решений застройки (Рис.2).

Наиболее распространенным видом храмового комплекса является приходской. Примерный перечень групп, зданий, сооружений и помещений приходских храмовых комплексов, который может быть сокращен или дополнен в задании на проектирование, приведен в табл. 1.

Размещение и генеральные планы храмовых комплексов

В соответствии со значением храма в жизни человека и русской градостроительной традицией храм должен размещаться по возможности на лучшем месте города, его района, являться ядром окружающей застройки.

Традиционная доминантность храма в современных условиях строительства, зачастую вблизи от многоэтажной жилой застройки, может быть обеспечена не его абсолютными размерами, а за счет богатства объемно-пространственной композиции храмового комплекса, пластической и цветовой выразительности фасадов. Стилистика внешнего оформления храма должна соответствовать церковно-каноническим и региональным традициям, окружающей застройке.

Выбор участков на селитебной территории рекомендуется производить с учетом обеспечения доминантной роли храма в формировании окружающей застройки: участки с повышенным рельефом, ориентированные по осям магистральных дорог, с учетом их конфигурации, застройки соседних участков и др. в зависимости от градостроительных условий.

Минимальные расстояния между зданиями следует принимать в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01-89* и СНиП 21-01-97*.

В соответствии со СНиП II-12-77 «Защита от шума» планировка и застройка селитебных территорий городов и других населенных пунктов должна осуществляться с учетом обеспечения допустимых уровней звука в жилой застройке, в том числе от колокольных звонов храмов, уровень звучания которых определяется по методике, разработанной институтом НИИСФ.

Требования к генеральным планам

Территорию храмового комплекса следует подразделять на функциональные зоны:

- входную;
- храмовую;
- вспомогательного назначения;
- хозяйственную.

Примерная схема генерального плана приходского городского храмового комплекса приведена на рис. 1.

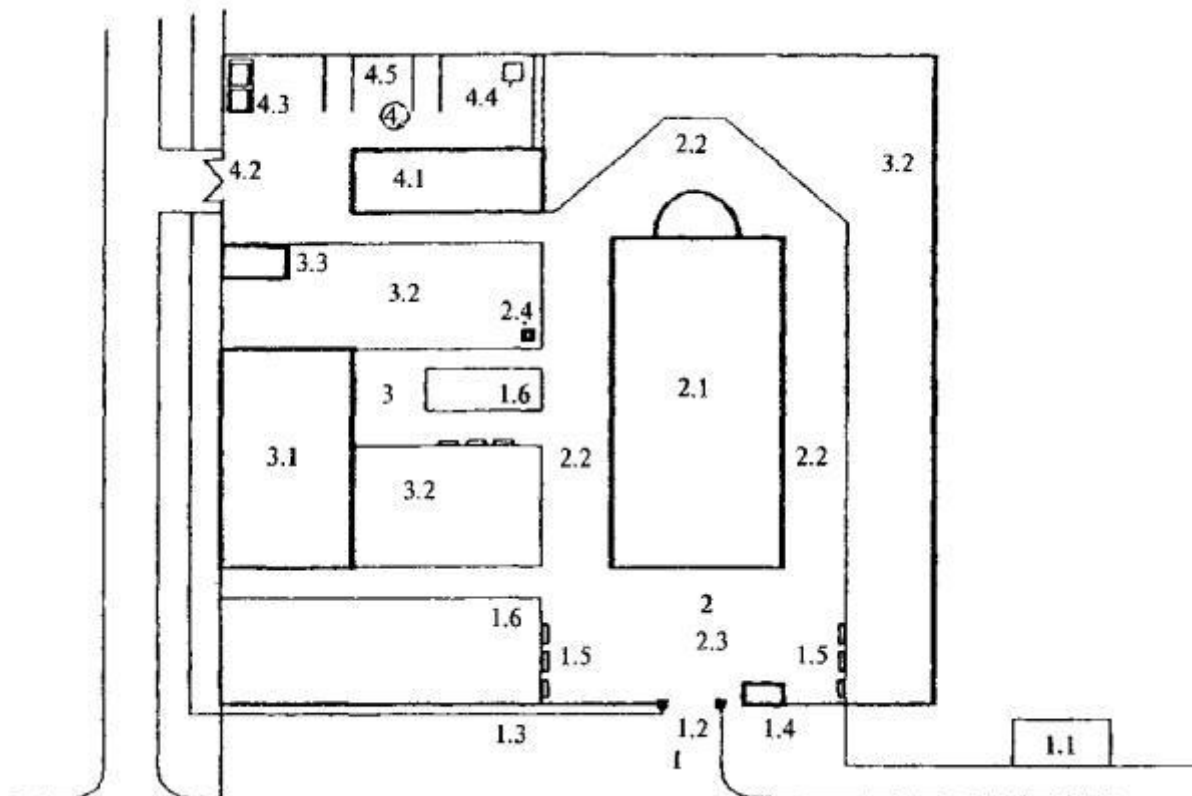
Во входной зоне следует предусматривать въезд для автотранспорта и вход для прихожан. В этой зоне предусматриваются киоски по продаже церковных принадлежностей, места для отдыха прихожан. Входная зона должна иметь связь с храмовой зоной.

Храмовая зона, предназначенная для проведения религиозных обрядов, должна иметь непосредственную связь с входной и вспомогательной зонами. В храмовой зоне следует предусматривать здания храмов, колоколен и звонниц, часовен, памятников, водосвятных колодцев, площадки для проведения культовых мероприятий и отдыха прихожан.

Вокруг храма должен быть обеспечен круговой обход для прохождения Крестного хода во время церковных праздников шириной, как правило, от 3 до 5 м с площадками шириной до 6 м перед боковыми входами в храм и напротив алтаря.

Перед главным входом в храм, располагаемым, как правило, с западной стороны, следует предусматривать площадь из расчета 0,2 м² на одно место в храме.

Положение храмов определяется церковным требованием ориентации алтаря в восточном направлении с возможным смещением в пределах 30° в связи с градостроительными особенностями размещения участка.



1. Входная зона

- 1.1 Остановка общественного транспорта
- 1.2 Въездные и входные ворота
- 1.3 Автостоянка
- 1.4 Церковный киоск
- 1.5 Скамьи для отдыха
- 1.6 Цветник

2. Храмовая зона

- 2.1 Храм
- 2.2 Круговой обход
- 2.3 Площадка перед входом
- 2.4 Дренажный колодец

3. Вспомогательная зона

- 3.1 Церковно-причтовый дом
- 3.2 Озелененная территория
- 3.3 Туалеты для прихожан

4. Хозяйственная зона

- 4.1 Хозблок с гаражом
- 4.2 Хозяйственный въезд
- 4.3 Мусоросборник
- 4.4 Печь для сжигания записок
- 4.5 Стоянка автотранспорта

Рис. 1. Примерная схема генерального плана комплекса городского приходского храма

Здания храмов следует размещать, как правило, не ближе 3 м от красных линий застройки для организации кругового обхода вокруг храма. При реконструкции и строительстве храмов в районах затесненной городской застройки это расстояние может быть сокращено, но с возможностью организации кругового обхода, вплоть до красных линий застройки с выходом Крестного хода за пределы храмовой территории.

В храмовой зоне допускается устройство захоронений в соответствии с Санитарными правилами устройства и содержания кладбищ № 1600-77. Вопрос о каждом захоронении должен решаться с участием органов Госсанэпиднадзора.

Вспомогательная зона, предназначенная для организации приходской, учебной, благотворительной и иной деятельности, должна быть, как правило, связана с входной и храмовой зоной. В этой зоне рекомендуется размещать церковно-причтовый дом, воскресную школу, богадельню или иные здания и сооружения в соответствии с заданием на проектирование.

Церковно-причтовый дом и воскресная школа могут быть отдельно стоящими или заблокированными с храмом, обеспечивая возможность сообщения между собой без выхода на улицу. Богдельню рекомендуется располагать смежной с озелененными участками храмового комплекса.

Туалеты для прихожан могут быть размещены в отдельно стоящем здании или быть заблокированы с другими вспомогательными зданиями храмового комплекса. Туалеты для священнослужителей должны размещаться отдельно от туалетов общего пользования.

В зависимости от градостроительной ситуации здания и сооружения вспомогательного назначения могут размещаться на участке храма в соответствии с функциональным зонированием территории, а также в стилобатной части храма или в пристройках к нему.

Хозяйственная зона приходского храмового комплекса, предназначенная для размещения хозяйственных сооружений, в том числе складов, мастерских, гаража для автотранспортных средств, площадки для мусоросборника и печного устройства для сжигания поминальных записок, должна иметь удобные подъезды со стороны транспортных магистралей (в том числе для пожарных машин) и быть оборудована стоянкой для грузового и легкового автотранспорта, принадлежащего храму. Площадь стоянок грузовых автомобилей и автобусов рассчитывается в соответствии с их габаритами. Площадь хозяйственной зоны определяется размером зданий и сооружений хозяйственного назначения, количеством автотранспортных средств, определяемым заданием на проектирование и составляет ориентировочно 15 % от площади участка. Подъезд грузовых транспортных средств следует предусматривать со стороны хозяйственной зоны храмового комплекса.

На земельных участках храмов следует предусматривать подъездные дороги к главному входу в храм, а также к основным эвакуационным выходам из всех зданий и сооружений, входящих в храмовый комплекс.

Участок приходского храмового комплекса, как правило, огораживается по всему периметру. Главный вход следует размещать со стороны подходов и остановок общественного транспорта с ориентацией на вход в храм. При вместимости храма более 300 человек следует предусматривать второй въезд на территорию со стороны хозяйственной зоны. Допускается не ограждать земельные участки храмов, расположенных в мемориальных комплексах, на бульварах и площадях, а также часовен.

За пределами ограды храмовых комплексов следует предусматривать стоянки автомобилей из расчета 2 машино-места на каждые 50 мест вместимости храма. Автостоянки легковых автомашин и автобусов, а также остановки общественного транспорта следует располагать на расстоянии, как правило, не далее 50 м от зданий храмов.

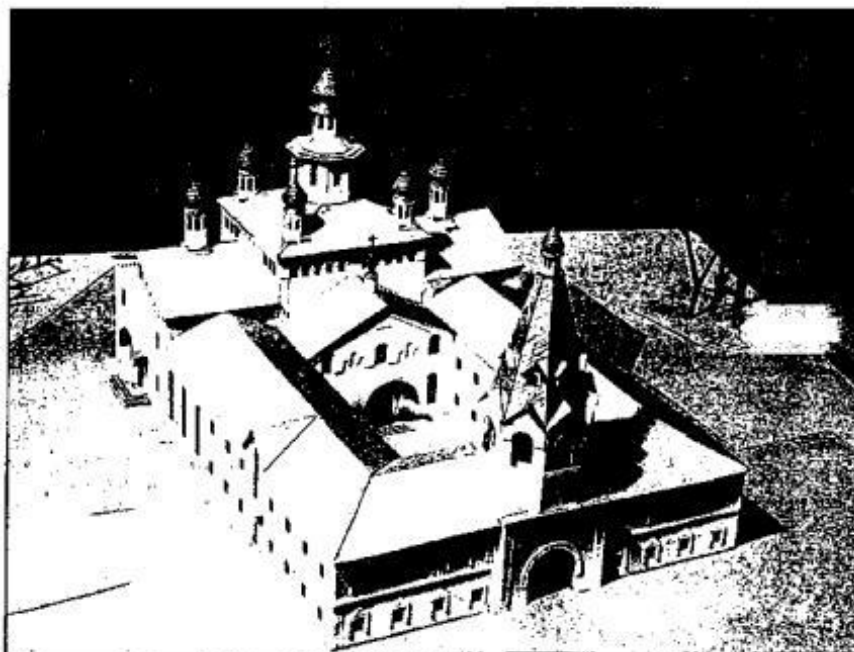
При планировке стоянок легковых автомобилей необходимо исходить из следующих норм: ширина полосы стоянки автомобилей вдоль проезжей части улицы - 3,0 м; при стоянке автомобилей под углом 45 ° к оси проезжей части улицы - 6,0 м. Площадь на один автомобиль при однорядной стоянке - 20,0 м², при многорядной стоянке - 25 м².

Территория храмового комплекса должна быть озеленена. Площадь озеленения рекомендуется не менее 15 % площади участка. Подбор цветов рекомендуется производить таким образом, чтобы обеспечить непрерывное цветение в течение всего весенне-летне-осеннего сезона. Дороги, площадки и обход вокруг храма должны иметь твердое покрытие, как правило, из плитки с вертикальной планировкой, обеспечивающей сток дождевых вод.

Ограду рекомендуется выполнять из декоративных металлических решеток высотой 1,5 - 2,0 м. Размеры и устройство калиток в оградах должны обеспечивать беспрепятственный проход для инвалидов на колясках и престарелых прихожан. Высота проема ворот для въезда пожарных автомобилей на храмовую территорию должна быть не менее 4,25 м, а ширина не менее 3,5 м.

Наружное освещение земельных участков храмовых комплексов должно проектироваться в соответствии с требованиями архитектурно-планировочного задания.

Храмовый комплекс



2 этаж



1 этаж



Рис 2. Состав храмового комплекса

Здания и сооружения храмовых комплексов

Таблица 1

Назначение групп зданий, сооружений и помещений	Перечень зданий, сооружений и помещений	Ед. изм.	Количество
Богослужбные	Храм (с 1 - 3 приделами), в том числе летний и зимний	чел.	100 - 1500
	Колокольня (звонница)	ярус	1 - 3
	Крещальня	м ²	30 - 150
	Часовня	чел.	1 - 20
Служебно-бытовые	Церковно-причтовый дом	м ²	До 1000
	Гостиница	чел.	До 20
	Жилые дома причта	квартира	1 - 3
Просветительские	Воскресная школа и (или)	чел.	До 100
	Гимназия	чел.	До 300
	Библиотека	чел.	До 15
Благотворительные	Богадельня	чел.	До 20
	Медицинский пункт	посещ./день	До 30
	Комната матери и ребенка	чел.	До 10
	Трапезная	пос. мест	До 20
Хозяйственные	Церковная лавка (киоск, магазин)	м ²	5 - 50
	Просфорная	м ²	20 - 50
	Художественные мастерские	м ²	20 - 100
	Гараж	машин	1 - 3
	Склады	м ²	До 50

Церковно-причтовые дома и другие сооружения

Церковно-причтовые дома, предназначенные для служебно-бытовых целей, включают следующие основные группы помещений: входная, административная, трапезная, отдыха, подсобная. Кроме того, в зависимости от особенностей архитектурного решения храмового комплекса, а также учебной, благотворительной и хозяйственной деятельности прихода, в состав церковно-причтовых домов могут входить группы помещений крещальни, образовательного и благотворительного назначения, художественных мастерских и др.

Церковно-причтовые дома могут быть сблокированными с воскресными школами и др. Их следует проектировать, как правило, не более четырех этажей. Высоты этажей следует принимать в соответствии со СНиП 2.08.02-89*. Высоту этажа, где размещается крещальня, рекомендуется принимать не менее 3,0 м.

Состав помещений вспомогательного назначения, численность церковного причта, обслуживающего и технического персонала и посетителей, на которое рассчитываются площади помещений и количество санитарно-технического оборудования, устанавливаются заданием на проектирование.

При проектировании следует предусматривать объединение отдельных помещений по функциональным группам, исходя из требований организации приходской жизни храма с учетом санитарно-гигиенических и противопожарных требований.

Следует избегать планировочных решений с неблагоприятным соседством (например, кухни трапезной с прачечной и т.д.).

Входная группа помещений включает вестибюль, помещение охраны, лестничную клетку, туалетные. Гардеробную в вестибюле служебно-бытовой группы помещений допускается не предусматривать.

Административная группа помещений включает: кабинет настоятеля, кабинет старосты, бухгалтерию, зал заседания Церковного Совета (может быть совмещен с трапезной или классной комнатой). Административная группа помещений должна иметь непосредственную связь с входной группой (при размещении на этажах - через лестничную клетку). При храмах вместимостью до 100 человек количество административных помещений может быть уменьшено.

Трапезная группа помещений включает помещения кухни с кладовыми продуктов, трапезную для священников, трапезную для персонала. В трапезную группу может включаться также трапезная для нуждающихся. В этом случае она должна размещаться на первом этаже и иметь самостоятельный вход.

Группа помещений отдыха, включающая комнаты отдыха персонала и церковного причта, должна располагаться в зоне, обособленной от зоны, предназначенной для посетителей.

Группа помещений подсобного назначения включает просфорню, ризницу, постирочную и кладовые. Просфорня должна проектироваться с соблюдением требований санитарной гигиены и пожаробезопасности, предъявляемых к помещениям, оборудованным шкафами для выпечки хлеба.

При наличии алтаря в крещальне над ним не допускается размещение иных помещений.

Крещальня должна размещаться на первом этаже и иметь самостоятельный вход.

Учебная группа помещений включает классные комнаты и библиотеку духовной литературы. Вход в библиотеку должен быть организован непосредственно снаружи и (или) из входной группы помещений.

Группа помещений, связанных с благотворительной деятельностью, включает: пункт приема-выдачи благотворительной помощи, медицинский пункт и трапезную для нуждающихся. Вход в помещения этой группы рекомендуется устраивать отдельным от остальных групп помещений.

В состав художественных мастерских входят помещения для работы иконописцев и пошива церковных принадлежностей.

Примерный состав и площади помещений вспомогательного назначения приведены в табл. 2.

Таблица 2

№ п.п.	Наименование помещений, групп помещений	Площадь, м ² на 1 человека из числа причта
	Входная группа	
1	Вестибюль	0,5
2	Помещение охраны	4
3	Туалетные	По расчету
	Группа административных помещений	
4	Кабинеты настоятеля, старосты, бухгалтерии	4
5	Зал заседаний Церковного Совета	2
	Группа помещений отдыха	-
6	Комнаты отдыха причта и персонала	4 - 6
7	Комнаты отдыха архиерея	По заданию
	Группа помещений трапезной	По нормам предприятий питания
8	Кухня с кладовой продуктов	По заданию
9	Трапезная для причта	2
10	Трапезная для персонала	2

№ п.п.	Наименование помещений, групп помещений	Площадь, м ² на 1 человека из числа причта
	Группа подсобных помещений	
11	Просфорня	По заданию
12	Ризница	То же
13	Постирочная	2
14	Кладовая	2
	Крещальня	В соответствии с п. 6.40 СП 31-103-99
15	Вестибюль-ожидание	То же
16	Крещальня	В соответствии с п. 6.40 СП 31-103-99
17	Подсобное помещение	То же
	Группа помещений благотворительной деятельности	По заданию
18	Пункт приема-выдачи гуманитарной помощи	То же
19	Медицинский пункт, в т.ч. матери и ребенка	»
20	Трапезная	»
	Учебная группа помещений	
21	Классные комнаты	2
22	Библиотека духовной литературы	По заданию
	Художественные мастерские	
23	Мастерская иконописцев	4
24	Мастерская вышивальщиц	4
Примечание . Площади помещений зала заседаний Церковного Совета и классных комнат должны быть не менее 20 м ² , а остальных помещений - не менее 8 м ² .		

Туалетные с умывальниками должны размещаться при трапезной, при крещальне, при комнатах отдыха церковного причта и в зонах пребывания посетителей, в том числе в составе входной группы помещений.

Общее количество санитарных приборов в мужских и женских туалетных следует предусматривать из расчета 1 унитаза на каждые 15 человек в пропорции 1:2. При туалетных следует предусматривать умывальники из расчета 1 умывальник на каждые 20 человек.

Для священнослужителей следует предусматривать отдельную туалетную. В тамбуре перед туалетной должна быть предусмотрена вешалка для одежды.

Размещение вспомогательных помещений в стилобатной части храмов бывает необходимо, как правило, при размещении храмов на городских площадях и бульварах, т.е. на участках, где отсутствует «тыловая» зона. Однако, при этом возникает трудность с естественным освещением, обеспечением пожаробезопасности и с размещением туалетов, которые могут быть в стилобатной части только в западной стороне, в т.ч. под притвором. Кроме того, значительно удлинятся пандусы для инвалидов при подъеме на уровень пола храма.

Пример вспомогательных помещений, размещенных в стилобатной части храма, приведен на рис. 4.

Туалетные для прихожан, располагаемые отдельно от туалетных для причта, с входом непосредственно с храмовой территории, следует проектировать из расчета 1 прибор на 100 - 150 прихожан по числу вместимости храма в пропорции 1:2 в мужских и женских туалетных.

Хозяйственный блок приходского комплекса, как правило, должен включать в свой состав гараж, мастерские и хозяйственный склад. Площадь гаража принимается из

расчета 18 м² на одну машину и 30 м² на один автобус; площадь мастерских - по заданию на проектирование, площадь склада 18 - 60 м².

Здания хозяйственного назначения должны быть, как правило, отдельно стоящими с подвалом или цокольным этажом.

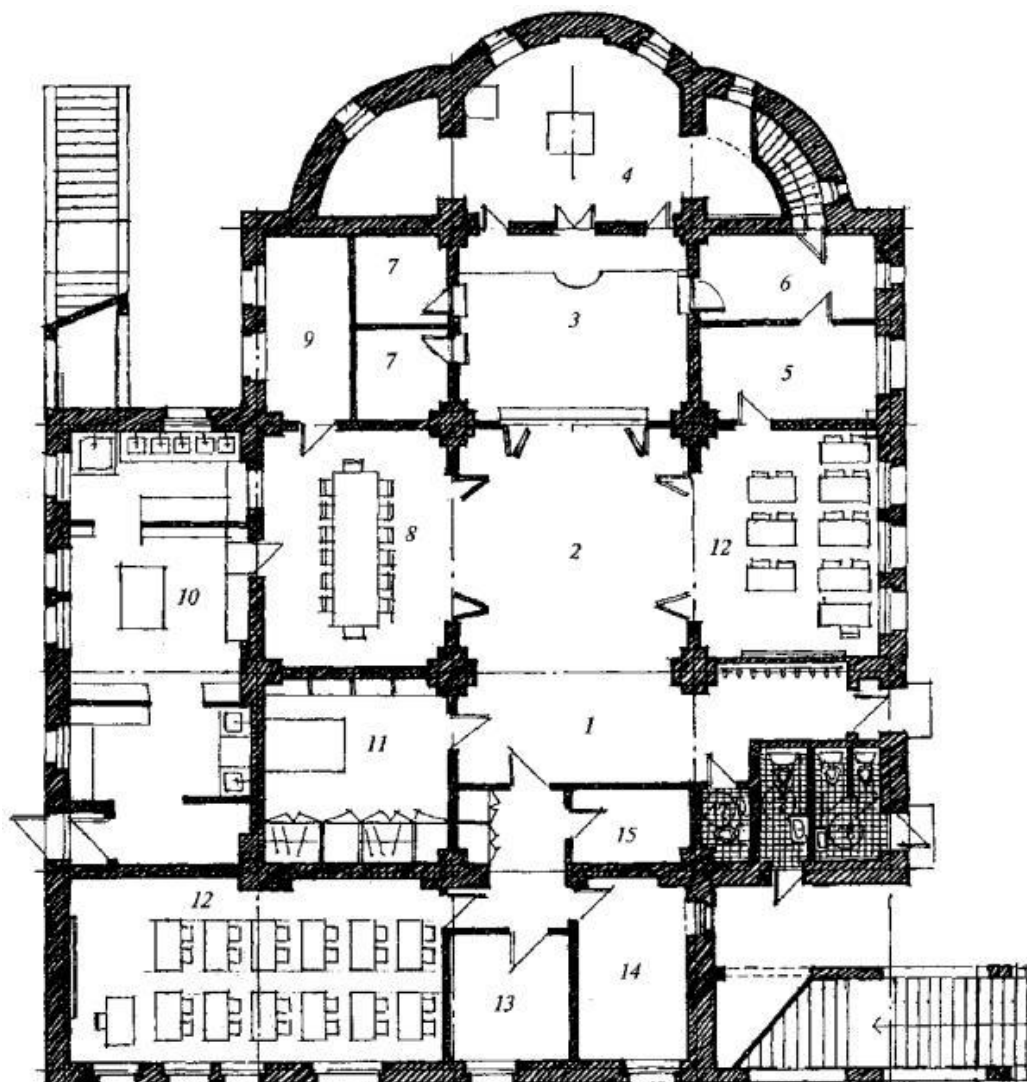


Рис. 4. Блок вспомогательных помещений в цокольной части храма в г. Долгопрудный (арх. С. Кузнецов)

1 - вестибюль подклета; 2 - центральный холл; 3 - крестильный храм; 4 - алтарь; 5 - кабинет настоятеля; 6 - ризница настоятеля; 7 - раздевалка; 8 - трапезная; 9 - комната хора; 10 - кухня; 11 - ризница; 12 - классы; 13 - бухгалтерия; 14 - кабинет помощника настоятеля; 15 - кладовая

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО ПРАВОСЛАВНЫХ ХРАМОВ

Православный храм и его богослужebная функция

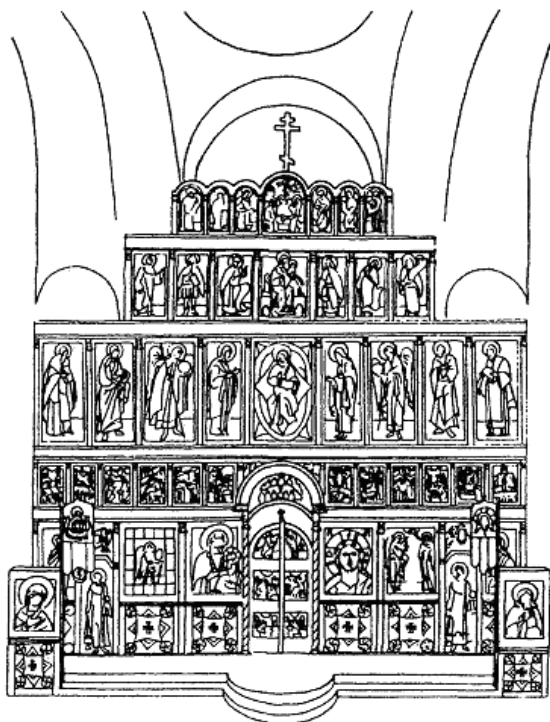
Исходя из догматического учения Православной Церкви о будущем преобразовании неба и земли в Царство Божие, храм для верующего - это место особого присутствия Божия на земле, «Дом Господень», место богослужения, молитвенного общения с Богом и соединения с Ним при совершающемся в храме таинстве Евхаристии. Храм является также прообразом гармоничного мира, созданного Богом, и будущего Царства Небесного, возвращенного человеку Рая. Архитектура храма, его декоративное убранство и все виды искусств, сопровождающие богослужение, направлены на то, чтобы выразить эти идеи каждый своими особыми средствами, соединенными в храме вместе для получения наибольшего эффекта. Воздействуя на человеческую душу, христианское искусство и

храмовая архитектура помогают участвующим в богослужении обрести то духовное состояние, которое необходимо для совершающегося в храме богообщения.

Как правило, храм состоит из трех основных частей: алтаря, средней части (собственно «храма» или помещения для молящихся) и притвора (рис. 5). Храм может состоять и из одного помещения, разделенного перегородкой-иконостасом на две части: собственно храм и алтарь, предназначенный только для священнослужителей.

Православное церковное богослужение состоит из чтения и пения молитв, чтения Евангелия и священнодействий (обрядов), совершаемых по определенному чину во главе со священнослужителем. Основным смыслом совершающихся в храме богослужений - моление о прощении грехов и обретении Царства Небесного, возвращении Рая.

а)



б)

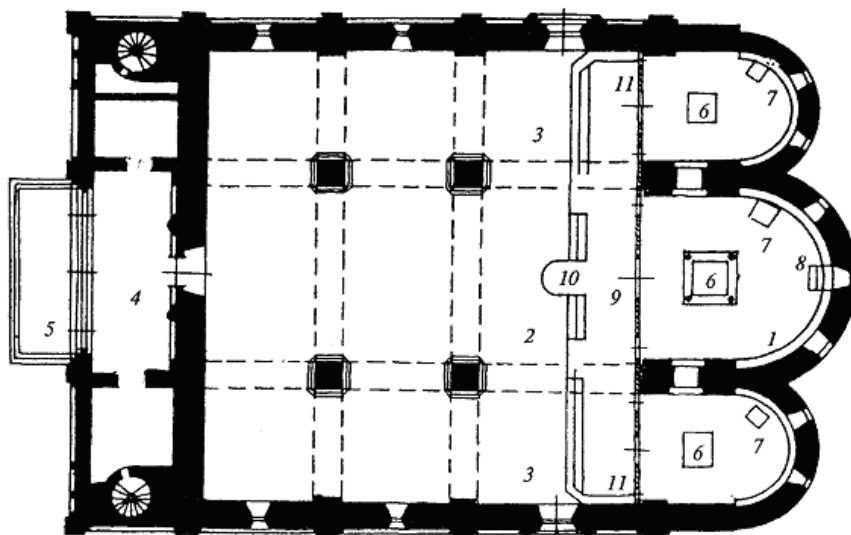


Рис. 5. Основные части храма

а - иконостас; б - план храма; 1 - алтарь; 2 - средняя часть храма; 3 - боковые приделы; 4 - притвор; 5 - паперть; 6 - престол; 7 - жертвенник; 8 - Горнее место; 9 - солея; 10 - амвон; 11 - место клироса

Православные богослужения совершаются клириками и мирянами стоя, крестясь правой рукой (в некоторых случаях, держа в левой руке зажженную свечу), с поклонами, а

иногда с коленапреклонениями, что следует учитывать при расчете необходимой площади храма требуемой вместимости. Сидеть разрешается только в редкие, определенные Уставом моменты службы, а также определенным категориям прихожан (больным, инвалидам). В притворе должны стоять оглашенные (готовящиеся к крещению) и кающиеся; в средней части храма - верные (крещенные христиане), в алтаре - священнослужители, на клиросе - певчие. Во время богослужения внимание молящихся обращено в основном в сторону алтарной преграды с иконами святых и в направлении движения священнослужителей. Ничто, ни элементы строительных конструкций - визуально, ни средства архитектурной декорации - эмоционально не должно мешать или отвлекать молящихся от совершающегося в храме богослужения.

Если в храме совершаются в один день две Литургии, то они должны совершаться на разных престолах (в разных алтарях храма или на приставном престоле в том же алтаре).

Крестный ход совершается несколько раз в году, в том числе: на Пасху, на Погребение и во время храмовых праздников. Движение клириков и мирян происходит через западный вход вокруг храма против часовой стрелки. Крестный ход совершается с выносом хоругвей, заалтарных образов и икон и имеет остановки с молитвословиями с южной, восточной, северной и западной сторон храма, где должны быть предусмотрены соответствующие расширения круговой дорожки.

Движение священнослужителей по храму совершается в зависимости от вида богослужения. Схемы движения и остановок священнослужителей во время вечерни и Литургии приведены на рис. 6. Пути движения священнослужителей и места совершения ими богослужений вне алтаря должны учитываться при расчете площадей для размещения молящихся и вместимости храма.

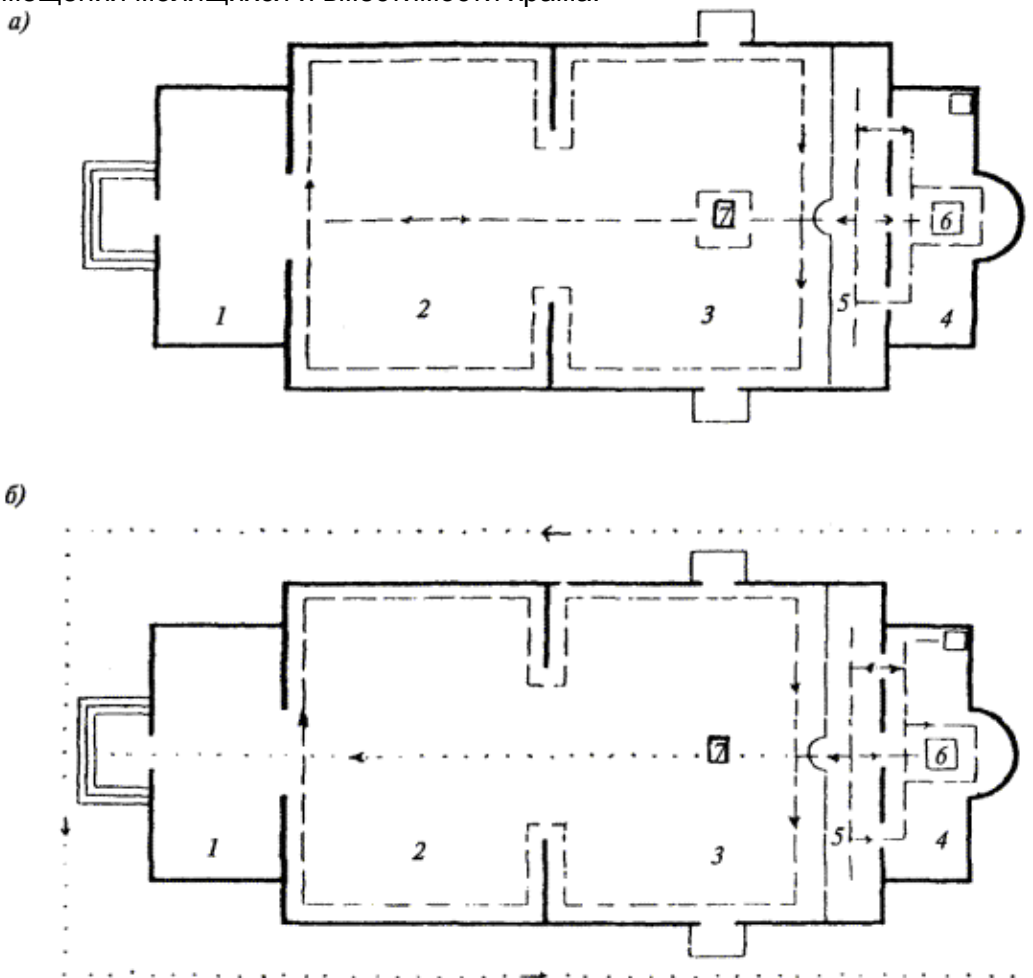


Рис. 6. Схема передвижения священнослужителей при всеобщем бдении (а) и Божественной Литургии (б)

1 - притвор (2 - трапезная часть); 3 - средняя часть; 4 - алтарь; 5 - солея; 6 - престол; 7 - аналой:

- — - передвижение священнослужителей во время богослужения;
- - передвижение клириков и мирян во время Крестного хода

Символика архитектуры православного храма

С символикой богослужбного чина непосредственно связана символика храмовой архитектуры, которая формировалась одновременно со сложением чина Литургии в Византии в период VI - IX вв. Тогда был выработан крестово-купольный тип храма, идеально соответствующий богослужбному чину и создававший архитектурными формами зрительные образы того, что провозглашалось словом и священнодействиями богослужения. Вместе с принятием христианства и всей полноты догматического вероучения Православной Церкви Русь в IX веке восприняла от Византии и символическое толкование храма. Храм крестово-купольного типа вместе с росписью позволяет наиболее наглядно и ясно выявить его символическое значение и, в пределах возможного, наиболее полно выразить православное учение о Церкви.

Архитектурная композиция и соответственно архитектурная выразительность православного храма основаны на отражении в образе храма его символической сущности, основанной на православной догматике.

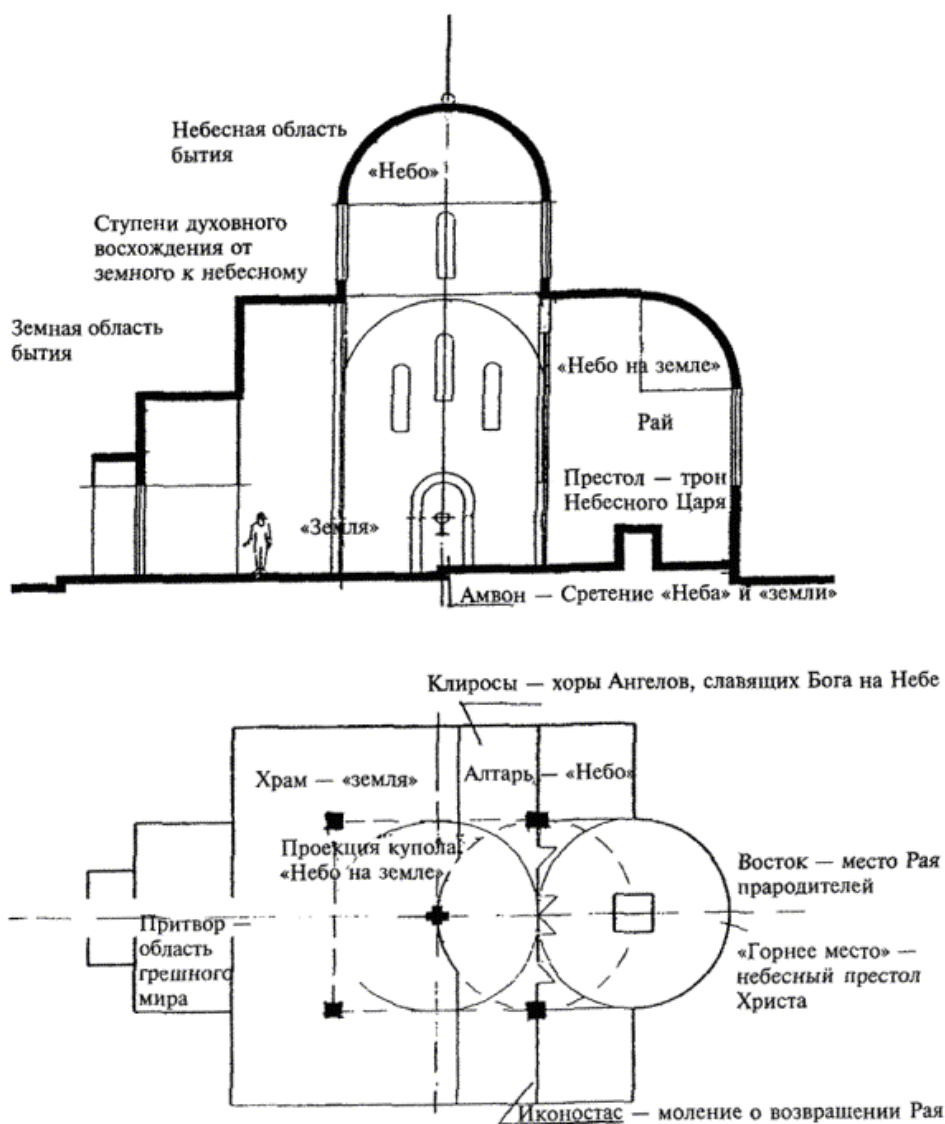


Рис.7. Схематическая модель православного храма с символическим смыслом его элементов

Для русской храмостроительной практики изначально была характерна работа «по образцу» с обращением к тем образцовым сооружениям храмов, которые были приняты церковным сознанием как канонические, т.е. соответствующие догматическому учению Церкви.

Основные характеристики архитектурной композиции византийских и древнерусских крестово-купольных храмов, следующие:

- осевая, симметричная, статичная композиция и гармоничная структура с иерархией соподчинения частей;
- двух(трех)-частная структура плана: алтарь - храм - (притвор);
- кубическая форма средней части храма с купольным покрытием центральной ячейки;
- прием контрастного перехода от небольшого, затемненного пространства притвора к высокому и светлому объему храма с кульминацией композиции в куполе;
- тектоничная система опирания барабана главы посредством «парусов» и арок на четыре столба в центре здания, откуда расходятся в стороны четыре сводчатые рукава;
- венчание храма одной или пятью главами полукруглого очертания;
- световая организация пространства храма с преобладанием освещения сверху;
- лаконизм, строгая простота внешнего оформления и богатство внутреннего убранства храма;
- соответствие наружных членений, декора внутренней структуре здания;
- округлые, арочные формы в интерьере и на фасадах;
- трехчастность в членениях стен и оконных проемов;
- декорация каменной кладки стен нишами, щелевидными окнами без мелкой пластики;
- вертикальная направленность членений фасадов.

В дальнейшей истории русского храмостроительства эти характеристики типичного храма частично видоизменялись методами коррекции, синтеза с элементами, проникающими под влиянием западно-европейской архитектуры, или инновациями, диктуемыми новыми конструктивными решениями, строительными материалами или изменениями в церковном сознании в духе новейшего времени.

Основой православного исповедания христианства является строгое соблюдение церковных канонов, основанных на Священном Писании и святоотеческом Предании. В принципе то же самое относится и к области храмостроительной практики Православной Церкви. Однако здесь больший акцент делается на Предании, «канонической традиции». Канона в прямом смысле как свода твердо установленных правил в храмостроительстве никогда не было и не существует. Тем не менее, прослеживается тенденция к сохранению исходного крестово-купольного типа храма с центричной, купольной композицией. В последующие времена этот тип храма частично видоизменялся, но основные принципы архитектурного решения храма оставались неизменными, как и само богослужение, для которого он был предназначен.

Церковно-каноническая традиция дает современному проектировщику широчайший выбор архитектурно-композиционных решений. Можно выделить лишь ограниченное количество достаточно строго соблюдаемых правил, отражающих смысл православного вероучения, в том числе следующие:

ориентация здания храма по оси восток - запад алтарем на восток. Это требование объясняется тем, что Второе Пришествие Христа ожидается с востока и Сам Христос именуется в Писании «Востоком Свыше», «Солнцем Правды»;

венчание храма Крестом как символом спасения, Крестной Жертвы Христа;

Отделение алтаря от части храма, где стоят молящиеся. Так как алтарь храма представляет собой образ Рая, Небесного Царства, где пребывает Бог, а другая часть храма, где стоят молящиеся, символически изображает землю, то обе части храма разделяются иконостасом, на котором находятся изображения святых, молящихся Богу о нашем спасении и возвращении Рая;

приподнятость здания храма над поверхностью земли и алтаря с солеёй над поверхностью собственно храма, отражающая ступени духовного восхождения от земного к небесному.

В современной храмостроительной практике при выборе «образцов» из богатого наследия русского церковного зодчества следует иметь в виду, что они в историческом развитии всегда оставались каноническими и традиционными по своей сути при всем разнообразии средств художественной выразительности, связанным с региональными особенностями или архитектурными стилями эпохи. Храмовая архитектура всегда выражала один и тот же образ «Царства Небесного», но различными средствами, соответствующими умонастроениям эпохи и людей, избравших эти средства выразительности в соответствии со своими представлениями о Красоте.

Объемно-планировочные решения

Наиболее массовым типом храма является приходской храм. Приходские храмы бывают, как правило, одноэтажными, но могут быть и двухэтажными или с цокольным этажом. В городах храмы строят, как правило, кирпичные

Для приходских городских храмов характерно наличие нескольких дополнительных приделов для возможности совершать две Литургии в воскресные и праздничные дни, для совершения частных богослужений, в том числе Таинства Крещения, отпевания покойников и др. Алтарь главного престола храма должен иметь 4 - 5 м в глубину. Боковые приделы могут иметь и меньшие габариты, но не менее предельных, указанных в СП 31-103-99. Для размещения таких вспомогательных помещений, как гардеробная верхней одежды, церковная лавка, сторожка, техническое помещение и прочие используется развитый притвор. Для размещения церковного хора может использоваться клирос на солее или антресоль над притвором. Вместе с храмом устраивается колокольня или звонница

Для Руси традиционным является крестово-купольный тип храма. На основе крестово-купольной структуры может существовать множество модификаций за счет формы плана и его частей, формообразования объема храма в зависимости от его габаритов, строительных материалов и конструкций покрытия, градостроительных условий размещения

По типу объемно-планировочной структуры здания православных храмов чаще всего бывают крестово-купольные, центрально-купольные, базиликальные, столпообразные.

Как правило, храм состоит из трех основных частей: алтаря, средней части (собственно «храма» или помещения для молящихся) и притвора. В храмах большой вместимости притвор может быть расширен за счет трапезной части, где могут располагаться дополнительные приделы храма. Приделы могут быть и пристроены к основному объему храма.

Алтарь может быть встроен или пристроен к основному объему храма. С западной, северной и южной сторон средней части храма на антресолях могут устраиваться хоры.

Высота средней части храма (без барабана и купола) при квадратном плане, как правило, соответствует ее размерам в плане, что связано с символикой храма, так как храм в целом символизирует собой земной мир, который по древним представлениям имеет кубическую форму, в отличие от небесной области, имеющей вид сферы. Притвор и алтарь могут быть меньшей высоты.

Форма плана традиционно бывает крестообразная, прямоугольная, круглая или восьмиугольная. Средняя часть может разделяться столпами на несколько нефов или, при их отсутствии, иметь зальную планировку. Размер центрального нефа предусматривается, как правило, большим, чем в боковых нефях.

Традиционной формой кровельного покрытия русских православных храмов является купольная, позакomarная, шатровая, горкой кокошников, ярусная и щипцовая. Венчает храм глава луковичной, шлемовидной или иной формы с Крестом наверху. Традиционное количество глав на многоглавых храмах 3, 5, 7, 12, но может быть и иным. Как правило, количество глав бывает не меньшим, чем количество престолов в храме.

Основные варианты объемно-планировочных решений отдельно стоящих храмов приведены в табл. 3.

Таблица 3

Объекты объемно-планировочных решений	Основные варианты решения
Количество нефов	Одhoneфный Трехнефный Пяти- и более нефный
Количество столпов	Бесстолпный Четырехстолпный Шести- и более столпный
Структура плана	Двухчастная: алтарь - храм Трехчастная: алтарь - собственно храм - притвор (+ трапезная)
Форма плана	Крестовая Прямоугольная (квадратная) Круглая Восьмиугольная
Расположение приделов	В помещении для молящихся (собственно храме) В трапезной части Пристроены
Расположение колокольни (звонницы)	Отдельно стоящая Пристроена Надстроена Встроена, в том числе в барабане главы
Расположение алтаря	Встроен Пристроен
Расположение хоров в средней части (собственно в храме)	На западной стороне П-образное с северной, западной и южной стороны
Форма кровельного покрытия	Купольная Позакомарная Ярусная Шатровая Щипцовая
Количество глав в завершении	Одноглавая Многоглавая (3, 5 и более)
Количество этажей (ярусов)	Один этаж Один этаж с цокольным этажом (стилобатом) Два этажа

Строго каноничным является лишь отделение алтаря иконостасом, а приведенные варианты объемно-планировочных решений определяются церковно-канонической традицией, функциональными особенностями, конструктивным решением и градостроительной ситуацией размещения храма.

Размеры нефов, наличие столбов зависят от строительных материалов и конструкций. Традиционные для православных храмов кирпичные конструкции стен и сводов определяли лимит пролета арок и сводов в пределах 6 - 9 м. Использование в конструкции покрытия монолитного железобетона или металлоконструкции в сочетании с торкретбетоном дает значительно больше возможностей в организации внутреннего пространства храма, в том числе бесстолпного. Наличие столпов в традиционном типе крестово-купольного храма обогащает его пространственную организацию, выделяет центральную, наиболее значимую часть храма, наполняет пространство храма символами. Однако бесстолпные храмы более просторны, в них богослужение могут беспрепятственно созерцать все молящиеся.

Здания приходских и монастырских храмов, а также отдельно стоящих храмов, расположенных в общественных комплексах, следует проектировать, как правило, одноэтажными или с цокольным этажом (стилобатом), предназначенным для размещения помещений богослужебного и вспомогательного назначения. Под средней частью храма с цокольным этажом может размещаться алтарь крестильного храма, не имеющий литургического назначения.

Под алтарями храмов верхнего этажа могут располагаться как алтари нижних храмов, так и некоторые помещения вспомогательного назначения, например, ризницы.

При проектировании объем зданий храмов рекомендуется принимать на одно место вместимости, м³: приходских храмов 4 - 6

Главный вход в храм располагается, как правило, с западной стороны. Дополнительные входы могут быть с южной и северной сторон.

В I, II, III климатических районах и III г климатическом подрайоне при главном входе следует предусматривать тамбур. При дополнительных входах, служащих в качестве эвакуационных, тамбуры допускается не предусматривать.

Ширина тамбуров должна превышать ширину дверного проема не менее чем на 0,15 м с каждой стороны, а глубина тамбуров должна превышать ширину полотна двери не менее чем на 0,2 м.

Входы в храмы, проектируемые для строительства в климатических подрайонах IA I Б, I Г, должны иметь тамбуры, планировка и размещение которых должны предусматривать возможность устройства входа как прямого, так и (при необходимости) с поворотом.

Устройство порогов высотой более 2 см в дверных проемах притворов не допускается для беспрепятственного входа и выхода, особенно во время Крестного хода.

Ширину проемов для основных входов в храм следует определять в зависимости от его вместимости с тем, чтобы обеспечить беспрепятственный выход людей из храма во время Крестного хода. Ширину дверного проема в свету рекомендуется принимать не менее 1,2 м, ширину свободного прохода внутренних дверей - не менее 1,0 м.

Наружные лестницы должны быть минимальной шириной 2,2 м, а площадки высотой от уровня земли более 0,45 м, находящиеся при входах в храмы, должны иметь ограждения высотой не менее 0,9 м..

Входы в храмы, пандусы и лестницы, вспомогательные средства и приспособления (поручни, ручки и т.п.) следует проектировать с учетом доступности для инвалидов в соответствии с требованиями ВСН 62-91* «Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребности инвалидов и маломобильных групп населения».

На западной стороне средней части храма могут быть устроены хоры - антресоли для размещения церковного хора. Лестница на хоры может быть закрытой или открытой и размещаться как в притворе, так и в средней части храма.

Лестницы на хоры допускаются винтовые или с забежными ступенями, при этом ширина проступи в середине должна быть не менее 0,18 м. В деревянных храмах допускается предусматривать лестницы на хоры деревянными. Марши лестниц на хоры допускаются шириной 0,9 м..

Алтарь, предназначенный для священнослужителей, может быть встроен или пристроен к средней части храма с восточной стороны.

В храмах вместимостью до 300 человек устраивается, как правило, один алтарь. В храмах большей вместимости по заданию на проектирование могут устраиваться в приделах несколько алтарей.

Алтарь, как правило, устраивается на возвышении по отношению к средней части храма на одну или несколько ступеней высотой 0,12 - 0,15 м каждая.

Габариты алтаря и подсобных помещений при нем в зависимости от функционального назначения храма и его вместимости устанавливаются заданием на проектирование.

Принципиальная схема алтаря приведена на рис. 8.

Глубина алтаря в малых, домовых храмах и приделах должна составлять не менее 3,0 м, а в иных храмах не менее 4,0 м. В центре алтаря должен находиться квадратный престол с размером стороны 0,8 - 1,0 м на расстоянии до Царских врат не менее 1,3 м, вокруг которого должен быть оставлен, как правило, круговой обход с расстоянием от престола до запрестольного образа (Горнего места) не менее 0,9 м. В кафедральных соборах у Горнего места на возвышении должны устраиваться сидячие места для

епископа (в центре) и священнослужителей (по обеим сторонам). За Горнем местом в алтарях соборов могут устраиваться круговые обходы.

При алтарях храмов вместимостью свыше 300 человек, как правило, устраиваются подсобные помещения (понамарки и ризницы) площадью от 4 до 12 м². Входы в них организуются из алтаря; при этом установка дверей не обязательна.

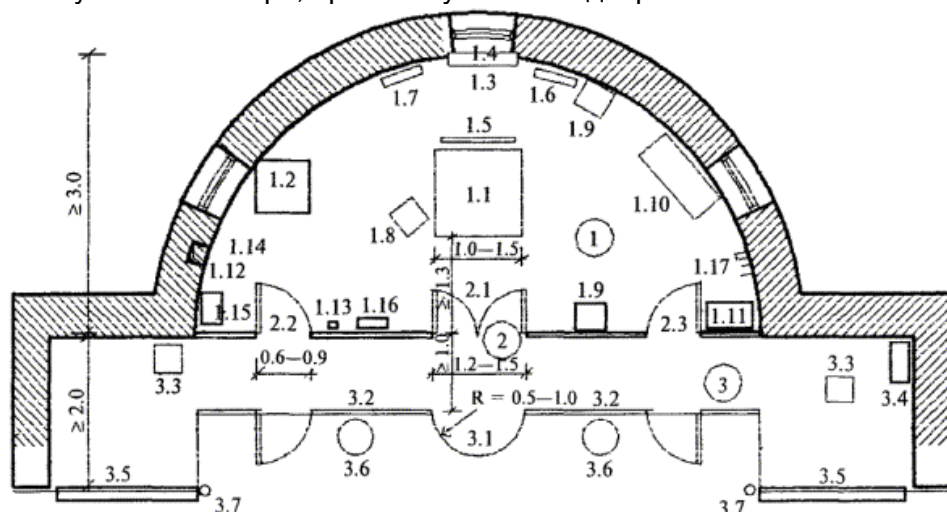


Рис. 8. Принципиальная схема алтаря и солеи храма

1. Алтарь

1.1- престол; 1.2 - жертвенник; 1.3 - Горнее место; 1.4 - запрестольный образ; 1.5 - семисвечник; 1.6 - выносной Крест; 1.7 - выносная икона Богоматери; 1.8 - аналой; 1.9 - место отдыха священнослужителя; 1.10 - стол для облачения; 1.11 - шкаф (сейф) для сосудов и богослужебных книг; 1.12 - вытяжной канал для кадила; 1.13 - выключатель паникадила храма и местного освещения жертвенника; 1.14 - штепсельная розетка для кипятильника; 1.15 - раковина; 1.16 - место для выносных свечей; 1.17 - вешалка для одежды

2. Иконостас

2.1 - Царские врата; 2.2 - северные диаконские двери; 2.3 - южные диаконские двери

3. Солея с клиросами

3.1 - амвон; 3.2 - ограждение солеи; 3.3 - аналой регента; 3.4 - шкаф для богослужебных книг; 3.5 - киот для икон; 3.6 - подсвечник; 3.7 - место для хоругви

Входы в алтарь должны быть организованы из средней части храма через двери и Царские врата в иконостасе, причем устройство порогов не допускается. Устройство входа в алтарь непосредственно снаружи в ряде случаев удобно функционально, но нежелательно с точки зрения символики алтаря как образа Рая, куда могут попасть только «верные», стоящие в средней части храма.

В алтаре, как правило, устраиваются три оконных проема, причем центральный, ориентированный на восток, часто заменяется запрестольным образом, имеющим подсветку искусственным источником света. При размещении оконных проемов в верхней части алтарной апсиды центральное окно может располагаться над запрестольным образом.

Перед алтарем должна быть расположена солея шириной, как правило, не менее 1,2 м, приподнятая на одну или несколько ступеней по отношению к уровню пола средней части храма. Уровень пола солеи должен совпадать с уровнем пола алтаря.

Напротив Царских врат солея, как правило, имеет выступ (амвон) многогранной или полукруглой формы с радиусом верхней ступени 0,5 - 1,0 м.

В храмах, вместимостью более 300 человек солея как правило, имеет декоративное решетчатое ограждение с открывающимися частями напротив дверных проемов иконостаса. Ширина каждой створки должна быть не менее 0,8 м..

По бокам солеи, как правило, устраиваются клиросы для размещения церковных хоров. Их ширина принимается в зависимости от вместимости храма, но должна быть не менее 2,0 м. Клиросы, как правило, отделяются от средней части храма киотами для икон, обращенных в среднюю часть храма.

В случае невозможности размещения церковных хоров на солее или на антресоли, для них могут устраиваться огражденные помосты в средней части храма, как правило, при наличии центральных столпов - с их восточной стороны.

Притворы могут служить в качестве входного тамбура или могут быть развиты с добавлением трапезной части, обеспечивающей дополнительное размещение прихожан. К трапезной части могут примыкать один или несколько приделов храма.

Над притворами может быть устроена колокольня или звонница.

В притворах должны быть предусмотрены свечные киоски, по возможности изолированные от молитвенных помещений храма (трапезная и собственно храм), места для проведения заказных богослужений (например, молебны, панихиды), а также помещения подсобного назначения: комнаты персонала, помещения уборочного инвентаря, кладовые, гардеробы верхней одежды прихожан и другие в соответствии с заданием на проектирование.

При наличии гардеробной верхней одежды количество крючков определяется заданием на проектирование, но должно быть не менее 10 % числа вместимости храма.

Размещение туалетов в храме, как правило, не разрешается. Допускается размещение туалета для священнослужителей в западной части притвора или его цокольной части в комплексе подсобных помещений, отделенных от помещений для прихожан.

Вход в притвор предусматривается с открытой или перекрытой площадки - паперти, возвышающейся над уровнем земли не меньше на 0,45 м..

На паперти должно быть предусмотрено место для крышек гробов и венков.

Примерная схема размещения основных структурных элементов приходских храмов показана на рис. 9.

Общую площадь храма рекомендуется принимать из расчета от 0,5 до 1 м² на единицу вместимости храма без учета солеи с клиросами и алтаря.

Площадь части храма, где располагаются молящиеся, рекомендуется принимать из расчета 3 человека на 1 м² без учета площадей, они не стоят: вокруг подсвечников, аналая, «кануна», скамей для сидения немощных и других элементов оборудования храма, размещенных вдоль стен и вокруг столбов. Для размещения молящихся, как правило, используется 70 до 90 % площади средней части храма в зависимости от его размера.

Общую площадь храма следует определять как сумму площадей этажей (включая технический, цокольный, подвальный этажи и застекленные ярусы колокольни), измеренных в пределах внутренних поверхностей наружных стен, а также площадей хоров, закрытых гильбищ, лоджий и балконов. При этом площадь лестничных клеток, лифтовых и других шахт, включается в площадь этажа с учетом их площадей в уровне данного этажа.

Площади подполья для проветривания храма, чердака, технического подполья (технического чердака) при высоте от пола до низа выступающих конструкций менее 1,6 м, а также тамбуров, портиков, крылец, открытых гильбищ и наружных лестниц в общую и полезную площадь храмов не включаются.

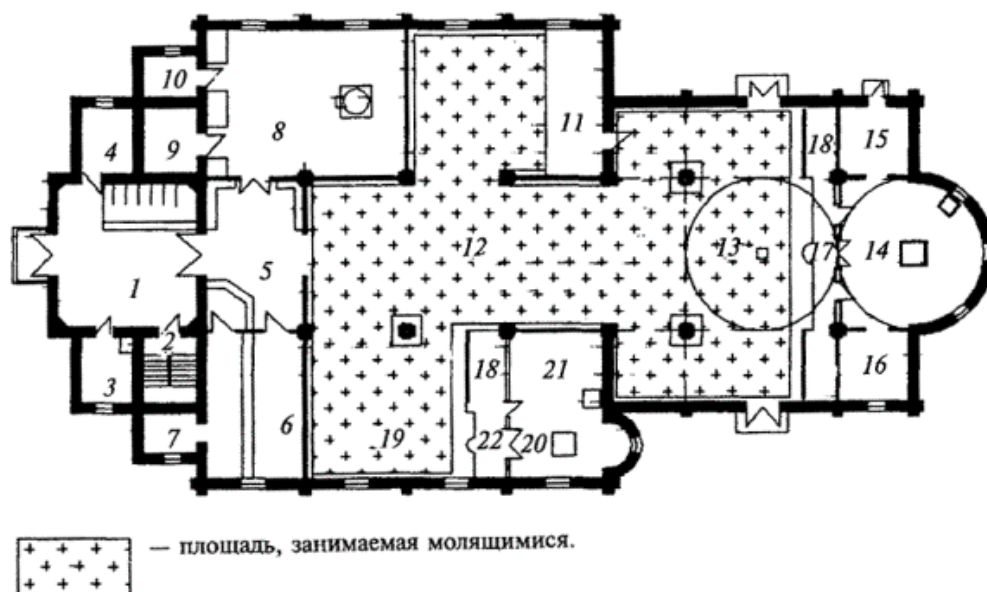


Рис. 9. Планировочная схема приходского храма

1 - паперть с гардеробной; 2 - лестница на колокольню; 3 - помещение сторожа; 4 - техническое помещение; 5 - притвор с «церковным ящиком»; 6 - иконная лавка; 7 - кладовая; 8 - крещальня; 9 - помещение для переодевания; 10 - помещение персонала; 11 - исповедальня (требная); 12 - трапезная часть; 13 - средняя часть храма; 14 - алтарь; 15 - понамарка; 16 - ризница; 17 - солея с амвоном; 18 - клирос; 19 - придел; 20 - алтарь придела; 21 - понамарка с ризницей; 22 - солея с амвоном

Полезную площадь храма следует определять как сумму площадей помещений богослужебного и подсобного назначения, а также хоров и звонниц без учета лестничных клеток, внутренних открытых лестниц, а также шахт и помещений, предназначенных для размещения инженерных коммуникаций и оборудования.

Площадь под лестницами при высоте от пола до низа выступающих конструкций 1,6 м и более включается в полезную площадь помещений, где расположены лестницы.

Расчетная по вместимости площадь храма определяется как сумма площадей средней части (собственно храма), трапезной части, хоров и приделов, предназначенных для размещения расчетного числа прихожан, за исключением площадей, занятых солеями и утварью храма: киотами, подсвечниками и др.

Площадь помещений храмов следует определять по их размерам, измеряемым между отделанными поверхностями стен и перегородок на уровне пола (без учета киотов и плинтусов). Площадь, занимаемую солеями, следует относить к площади средней части (собственно храма). В площадь помещения не включается площадь, занимаемая печью.

Строительный объем храма определяется как сумма строительного объема выше отметки +0,00 (надземная часть) и ниже этой отметки (подземная часть).

Строительный объем надземной и подземной частей храма определяется в пределах ограничивающих поверхностей с включением ограждающих конструкций, куполов, глав, звонниц и др., начиная с отметки чистого пола каждой из частей храма, без учета выступающих архитектурных деталей и конструктивных элементов, подпольных каналов, открытых гульбищ, объемов портиков, балконов, открытых звонниц и пространства под стилобатом на опорах (в чистоте), а также проветриваемых подполий под храмами.

Площадь застройки храма определяется как площадь горизонтального сечения по внешнему обводу храма на уровне цоколя, включая выступающие части. Площадь под гульбищем, расположенным на столбах, и под крытым переходом включаются в площадь застройки.

При определении этажности надземной части храма в число этажей включаются надземные этажи храма и цокольный этаж, если верх его перекрытия находится выше средней планировочной отметки земли не менее чем на 2 м..

Подполье для проветривания под храмом, независимо от его высоты, в число надземных этажей не включается.

В этажность храма количество ярусов пристроенной колокольни не включается. Технический этаж, расположенный в чердачном пространстве храма, при определении этажности храма не учитывается.

Архитектурно-художественные решения

Значение храма как места молитвы, Дома Божия, Царства Небесного может быть выражено различными средствами. Канонической храмовой архитектуре соответствует строгий и возвышенный стиль ввиду молитвенного предназначения храма. В то же время образ Дома Божия - Царя Небесного выражается через благолепие храма с широким использованием декоративных средств. В архитектурных решениях древнерусских храмов ясно выражено стремление к отражению идеала неземной красоты Царства Небесного. Храмовая архитектура строилась в основном на пропорциональном соответствии частей и целого, учитывая, что объектами внимания молящихся должны быть священные изображения стенописи и икон. Главной зоной архитектурной декорации является преимущественно верхняя зона храма, символизирующая Царство Небесное.

Критериями архитектурной выразительности православного храма являются:

- символическое отражение образа Царства Небесного;
- красота как выражение божественного начала;
- следование традиции;
- узнаваемость форм.

Конструктивные решения и строительные материалы

Согласно православной традиции предпочтение следует отдавать природным материалам, в том числе камню и дереву, а также следует учитывать их долговечность, акустические свойства и пригодность под последующую роспись.

Сводчатые покрытия могут быть выполнены традиционно из кирпича, а также с использованием торкретбетонирования по металлическому каркасу. В современной практике при изготовлении куполов, сводов и арок начинают использоваться и монолитные конструкции.

Конструктивную основу крестово-купольных храмов составляет трех- или пятипролетная арочно-стоечная система. Подпружные арки, опирающиеся на наружные стены и центральные столбы, служат основанием для цилиндрических сводов, составляющих крест, и угловых ячеек. На центральные подпружные арки опирается центральный световой барабан. Арки делят в плане сводчатую систему покрытия на модули, создающие большие или меньшие встречные распоры. Складываясь, они создают суммарный распор системы, действующий в плоскости арок продольного и поперечного направлений или в диагональной плоскости и воспринимаемый главным образом массой кладки внутренних и внешних элементов жесткости. Основными внутренними элементами жесткости являются центральные столбы, части стен, арочные перемычки, перекрытия хор, объединенные в диафрагмы, а также пространственные угловые ячейки. Внешними элементами жесткости являются апсиды, приделы, галереи, притворы.

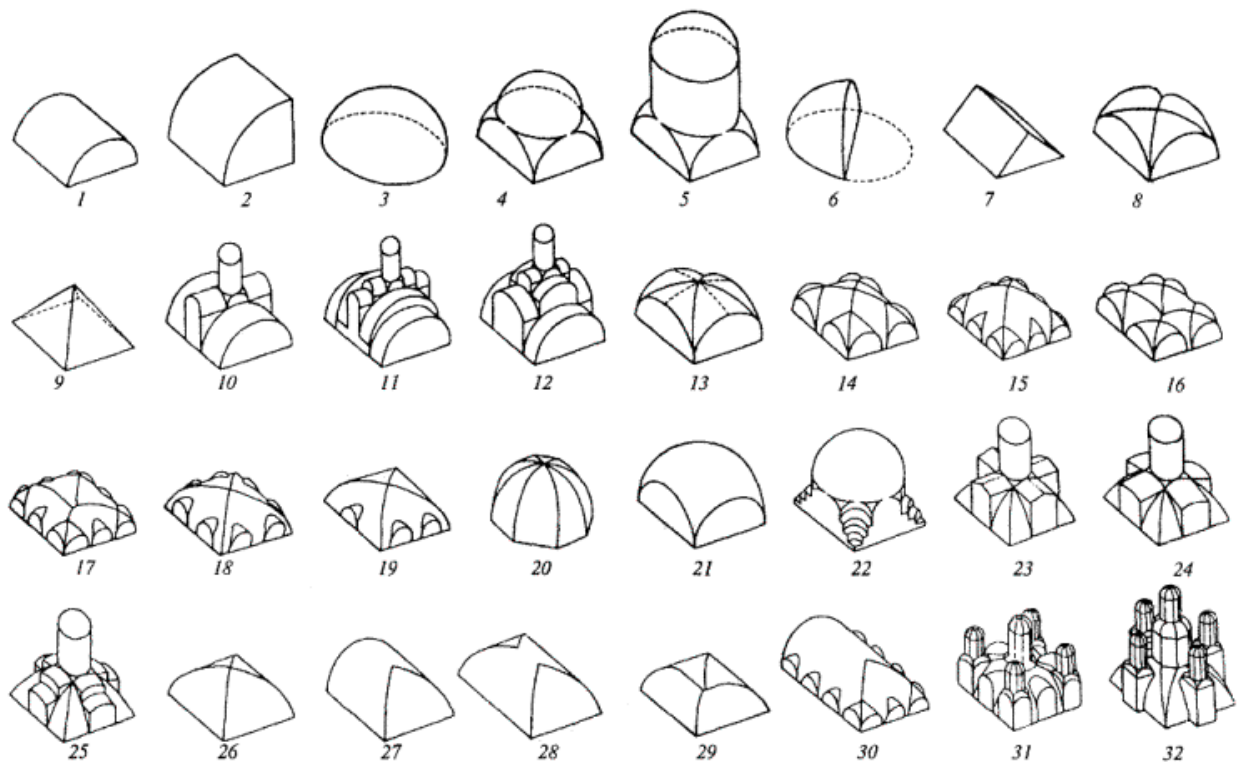


Рис. 10. Основные типы сводов

1 - коробовый; 2 - четвертьцилиндрический; 3 - купольный; 4 - купольный на парусах без барабана; 5 - купольный на барабане; 6 - конха; 7 - двухскатный; 8 - крестовый; 9 - шатровый; 10 - 12 - ступенчато-арочный; 13 - ненарушенный крестовый; 14, 15 - сомкнутый на распалубках, сходящихся к углу; 16, 17 - сводчатое перекрытие па распалубках, сходящихся к углу; 18 - сомкнутые на распалубках, отступающие от угла; 19 - сомкнутые со свободным расположением распалубок; 20 - сомкнутый на граненом основании («граненый купол»); 21 - парусный; 22 - купол на тропках; 23 - крещатый с горизонтальными шельгами распалубок; 24 - крещатый с наклонными шельгами распалубок; 25 - крещатый со ступенчатыми распалубками; 26 - сомкнутый без распалубок; 27 и 28 - полулотковый и лотковый; 29 - сводчатое перекрытие распалубок; 30 - лотковый на распалубках; 31 и 32- варианты светового пятиглавия бесстолпного храма