

КЛИМАТО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ РУССКИХ ПРАВОСЛАВНЫХ МОНАСТЫРЕЙ

Варгузина Мануш Гагиковна

доцент кафедры древесиноведения ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», г. Воронеж, РФ

E-mail: manushik017@mail.ru

Бугакова Анна Дмитриевна

студентка 1-го курса заочного отделения группы ДДИ2-241-ОЗБ ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», г. Воронеж, РФ

E-mail: Bugakovaa00@mail.ru

CLIMATIC AND SPATIAL ORGANIZATION OF RUSSIAN ORTHODOX MONASTERIES

Varguzina Manush Gagikovna

associate Professor of the Department of Wood Science, Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G. F. Morozov, Voronezh, Russia

E-mail: manushik017@mail.ru

Bugakova Anna Dmitrievna

1st year student of the correspondence department of the group DDI2-241-OSB, Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia

E-mail: Bugakovaa00@mail.ru

Аннотация: В статье рассматривается климато-пространственная организация русских православных монастырей, их адаптация к природным и климатическим условиям, а также влияние этих факторов на архитектурное и пространственное планирование. Уделено внимание тому, как монастыри строились с учетом особенностей местного климата для создания комфортных условий для жизни монахов и осуществления религиозных практик. Исследование подчеркивает роль природного окружения не только в практическом, но и в духовном аспекте монастырской жизни, отражая стремление монахов к гармонии с природой.

Abstract. The article examines the climatic and spatial organization of Russian Orthodox monasteries, their adaptation to natural and climatic conditions, as well as the influence of these factors on architectural and spatial planning. Attention is paid to how monasteries were built taking into account the peculiarities of the local climate in order to create comfortable conditions for the life of monks and the implementation of religious practices. The study highlights the role of the natural environment not only in the practical, but also in the spiritual aspect of monastic life, reflecting the monks' desire for harmony with nature.

Ключевые слова: монастыри, архитектура, экология, природа, история, ландшафт, климат.

Keywords: monasteries, architecture, ecology, nature, history, landscape, climate.

Климато-пространственная организация русских православных монастырей представляет собой многогранное явление, отражающее взаимодействие человека с окружающей средой. Монастыри, являясь не только духовными центрами, но и важными элементами культурного и социального ландшафта, строились с учетом природных

условий и климатических особенностей, что обуславливало их пространственную структуру и архитектурное решение. Объекты Православной Церкви (особенно монастыри) являются целостными архитектурно-типологическими и функционально-территориальными комплексами со сложными церковно-богослужебными функциями, а также развитым социально-культурным назначением [1, с. 14].

История формирования русских православных монастырей начинается с принятия христианства на Руси в X веке. Одним из первых монастырей стал Киево-Печерский монастырь, основанный в XI веке, и сыгравший важную роль в укреплении православной веры на Руси. Основными покровителями монастырей стали князья, которые выделяли земли и средства для строительства монашеских обителей.

Монастыри на Руси были не только местами молитвы и уединения, но и центрами культуры и просвещения, играли огромную роль в жизни общества. Христианская культура предполагает высокую степень грамотности. Основой христианства, как известно, является Книга (Библия, Священное Писание), православная традиция к тому же имеет своим основанием святоотеческое предание, которое передается в писаниях отцов церкви. В Древней Руси монашество считалось самой образованной частью русского общества [2].

В XIV-XVI веках монастыри активно участвовали в освоении Северных и Северо-Восточных регионов Руси. Эти монастыри, известные как "Северная Фиваида", способствовали колонизации и развитию регионов, становясь культурными и хозяйственными центрами. Крупнейшие монастыри того времени – Троице-Сергиев, Кирилло-Белозерский, Иосифо-Волоколамский, Соловецкий – играли значимую роль в общественном производстве, были сильными хозяйственными организмами и оказывали организующее влияние на хозяйственно-экономическую жизнь своей округи. Превращение церквей и монастырей в земельных собственников значительно расширяло и укрепляло определяющий социально-экономический уклад общества [3, с. 4].

Значение монастырей сегодня велико и далеко выходит за рамки «удовлетворения религиозных потребностей верующих людей», поэтому монастырь как культурный феномен имеет культурологическое значение и играет важную роль в духовных, социальных, экономических и культурных областях страны [3, с. 8].

Климатические условия играли ключевую роль в планировке монастырей. В центральных и северных регионах Руси климат был суровым, с холодными зимами и коротким вегетационным периодом. Поэтому при строительстве монастырей учитывались такие факторы, как защита от ветра и использование солнечного освещения. Монастыри проектировались так, чтобы минимизировать влияние холодного климата: здания размещались компактно, а дворы были закрытыми, что позволяло создавать микроклимат, защищенный от ветров.

Ориентация зданий была важным элементом планировки. Жилые помещения и трапезные располагались так, чтобы получать максимальное количество солнечного света зимой, что помогало поддерживать комфортные условия для монахов. Хозяйственные постройки, такие как амбары и конюшни, размещались в менее солнечных зонах для предотвращения перегрева летом. В некоторых монастырях также строились подземные ходы, которые соединяли различные части комплекса и позволяли монахам перемещаться между зданиями в холодное время года, минимизируя контакт с внешними климатическими условиями.

Архитектура монастырей также отражала необходимость адаптации к климатическим условиям. В северных регионах Руси основным строительным материалом было дерево, которое обладало хорошими теплоизоляционными свойствами и было доступным ресурсом. Деревянные стены утеплялись мхом, что позволяло сохранять тепло даже в суровые зимы. В южных регионах и центральной части Руси чаще использовался камень, который, несмотря на свою теплопроводность, обеспечивал прочность и долговечность построек.

Важным элементом архитектурной адаптации была организация крыш монастырских зданий. Крыши имели крутые скаты, что предотвращало накопление снега и снижало нагрузку на конструкции зимой. Крутой угол наклона также способствовал быстрому отводу дождевой воды, что защищало здание от проникновения влаги и разрушения. В некоторых монастырях использовались многослойные крыши, которые обеспечивали дополнительную теплоизоляцию и защищали помещения от перегрева летом. На иллюстрации ниже показаны крутые крыши, деревянные стены, утепленные мхом, и отопительная печь (рис. 1). Эти элементы архитектуры помогают монахам адаптироваться к холодному климату.



Рисунок 1. Виды в разрезе здания исторического русского православного монастыря

В монастырских комплексах также строились специальные здания, которые играли роль теплоизоляционных буферов. Например, хозяйственные постройки часто размещались на периферии монастыря, создавая дополнительный защитный слой от холодного ветра и снижая теплопотери. Внутренние жилые помещения, где находились кельи монахов, были окружены другими зданиями, что обеспечивало более стабильные температурные условия. В соответствии с особенностями сложившейся застройки церковное здание может занимать центральное положение, подчиняя своей массе окружающее пространство, или замыкать своим объемом основные направления восприятия вдоль оси главных коммуникационных связей [1, с. 11]. Ниже представлен план исторического православного монастыря, показывающий защитные стены, внутренний двор и здания, ориентированные для оптимального солнечного освещения зимой. Это изображение иллюстрирует, как монастыри проектировались, чтобы минимизировать влияние холодного климата (рис. 2).



Рисунок 2. План исторического русского православного монастыря

Особое внимание уделялось строительству трапезных и церквей. Эти здания часто располагались в центре монастырского комплекса и отличались монументальными конструкциями. Церкви строились так, чтобы их центральная часть максимально освещалась солнцем, что символизировало божественный свет и в то же время помогало поддерживать тепло в холодное время года. В трапезных использовались печи и камины, которые не только обеспечивали приготовление пищи, но и отапливали залы, создавая комфортные условия для совместных трапез.

Кроме того, в монастырях активно применялись технологии сбора и хранения воды. В некоторых монастырях, особенно в тех, что находились в засушливых регионах, строились системы для сбора дождевой воды, которая аккумулировалась в специальных резервуарах и использовалась для бытовых нужд, полива огородов и приготовления пищи. Такая система водоснабжения была важной частью обеспечения автономности монастырей, особенно в условиях удаленности от крупных водоемов.

Также монастыри имели сложную систему подземных ходов и переходов, которые связывали между собой основные здания комплекса. Эти подземные коридоры обеспечивали возможность передвижения между зданиями в плохую погоду, минимизируя воздействие внешних климатических факторов. Подземные ходы также играли важную роль в обеспечении безопасности монастырей, предоставляя монахам укрытие в случае нападений.

Системы отопления в монастырях также отличались разнообразием. В северных регионах широко применялись русские печи, которые позволяли эффективно отапливать большие помещения и поддерживать тепло в течение длительного времени. Печи часто размещались так, чтобы одна конструкция могла отапливать сразу несколько комнат, что повышало эффективность использования топлива. В монастырских банях также применялись системы отопления, которые позволяли поддерживать гигиену и способствовали сохранению здоровья монахов в условиях холодного климата.

Наряду с приспособлением участка к зданиям возникает задача приспособления их к рельефу участка. Основными видами такого приспособления являются: создание разноуровневых ступенчатых фундаментов, создание разновысотного цоколя, размещение части здания на столбчатых опорах, создание эксплуатируемого цокольного этажа [4, с. 3].

Ниже представлено изображение, передающее символическое возвышение духовности, что отражает концепцию монастырей, построенных на возвышенностях и вблизи водоемов (рис. 3).

Весьма характерно для условий сложного рельефа наличие на склоновых участках непараллельно залегающих и выклинивающихся пластов грунта с различной сжимаемостью. В таких ситуациях применяются специальные правила проектирования для особых грунтовых условий, предусматривающие: увеличение опорной поверхности и ограничение ступенчатости фундаментов; специальную подготовку оснований; создание монолитных поясов жёсткости [4, с. 3].

Исследования ряда специалистов доказали возможность создания специальных типов зданий для застройки склонов практически любой ориентации и крутизны, при этом экономические и функциональные показатели могут быть не хуже, чем при застройке пологих территорий общепринятыми типами домов [4, с. 3].

Природное окружение монастырей играло важную роль как в духовной, так и в практической жизни монахов. Монастыри часто строились в живописных местах — на берегах рек, в горах или лесах, что способствовало созданию атмосферы уединения и приближения к Богу. Природные ландшафты символизировали райский сад, и монахам было важно сохранять гармонию с окружающей природой.



Рисунок 3. Исторический русский православный монастырь, построенный на холме, с церковью и кельями монахов, окруженный природой

Сады и огороды вокруг монастырей имели не только хозяйственное значение, но и символическое. Уход за садом рассматривался как форма духовного труда, в котором проявлялось стремление к упорядочению и культивированию божественного порядка. Огородничество и садоводство позволяли монахам поддерживать постоянный контакт с природой, создавая гармоничную и спокойную обстановку, способствующую молитве и медитации. Природные ресурсы, такие как вода, плодородная почва и лесные массивы, воспринимались как дары Бога, за которые монахи несли ответственность.



Рисунок 4. Русский православный монастырь, окруженный садами, лесами, прудами и огородами

Лесные массивы и водоемы вокруг монастырей были важными ресурсами. Леса обеспечивали монахов дровами для отопления и строительным материалом, а реки и озера – рыбой и водой. Многие монастыри разводили рыбу в прудах, что позволяло поддерживать самообеспечение даже в зимнее время, когда доступ к другим ресурсам был ограничен. Рыбоводство было не только важным источником продовольствия, но и частью монашеского образа жизни, так как рыба являлась основным продуктом питания во время постов. Монастыри также создавали плотины и небольшие водоемы для поддержания уровня воды и создания дополнительных ресурсов для сельского хозяйства.

Природное окружение играло ключевую роль в создании условий для уединения и духовной практики. Монастыри, окруженные лесами или находящиеся в горных районах, были изолированы от мирской суеты, что способствовало глубокому погружению в молитву и медитацию. Такая удаленность от мирских центров помогала монахам сосредоточиться на своей духовной жизни и служении Богу. Лесные массивы служили естественной преградой, обеспечивая защиту от врагов и создавая чувство безопасности.

Кроме того, природное окружение монастырей оказывало влияние на архитектурное оформление и общую планировку. Вода играла важную роль в организации пространства – многие монастыри строились на берегах рек или озер, что символизировало чистоту и обновление. Колодцы и источники внутри монастырских стен считались священными и использовались не только для бытовых нужд, но и в религиозных обрядах. Нередко монастыри основывались возле источников, которые считались чудотворными и привлекали паломников. Таким образом, природное окружение становилось частью сакрального пространства, отражая представление монахов о гармонии и порядке в Божьем мире. Далее на нижеперечисленном изображении показаны монахи, работающие в садах, создавая мирную атмосферу, символизирующую гармонию с природой (рис. 4). Элементы, такие как пруд для разведения рыбы и сад с лекарственными травами, подчеркивают самообеспечение монастыря.

Таким образом, природное окружение становилось неотъемлемой частью жизни монастыря, обеспечивая его автономность и помогая монахам жить в гармонии с окружающим миром. Оно не только поддерживало материальные нужды общины, но и способствовало духовному развитию, помогая монахам достигать состояния внутреннего покоя и уединения. Через взаимодействие с природой монахи выражали свою благодарность Богу и стремились к духовному совершенству, что делало природное окружение неотъемлемым элементом монашеской жизни.

Подводя итоги, стоит сказать, что климато-пространственная организация русских православных монастырей – это яркий пример того, как люди могут адаптироваться к природным условиям, создавая архитектурные и планировочные решения, обеспечивающие комфорт и духовное развитие. Монастыри Руси строились с учетом климатических особенностей и природных факторов, что позволило создать устойчивую и гармоничную систему, в которой духовные и материальные аспекты жизни были неразрывно связаны. Данное исследование подчеркивает важность интеграции природных факторов в проектирование и строительство, что остается актуальным и в современном мире.

Список литературы

1. Маркарян Д. А. Ландшафты как эстетическая основа объектов православной церкви: автореферат дис. ... канд. геогр. наук. – Краснодар, 2010. С. 14.
2. Языкова И. Центры просвещения и культуры // Журнал «Искусство». – URL: <https://art.1sept.ru/article.php?ID=200901703> (дата обращения: 30. 10. 2024).
3. Сун Чуньчжу. Роль и значение православных монастырей в русской национальной культуре // Context and Reflection: Philosophy of the World and Human Being. 2021, Vol.

- 10, Is. 3A. С. 266-275. – URL: <http://www.publishing-vak.ru/file/archive-philosophy-2021-3/g2-song.pdf> (дата обращения: 30. 10. 2024).
4. Геворкян М. Г. Градостроительные особенности размещения жилых территорий в условиях сложного рельефа // Инженерные системы и сооружения, 2014, № 4-1 (17). С. 118-124.

References

1. Markarian D. A. Landscapes as an aesthetic basis of the objects of the Orthodox Church: Abstract of the dissertation for the degree of Candidate of Geographical Sciences. Krasnodar, 2010. P. 14.
2. Yazykova I. Centers of Enlightenment and Culture: Journal “Art”: - URL: <https://art.1sept.ru/article.php?ID=200901703> (date of reference: 30.10.2024).
3. Sun Chunzhu. The Role and Importance of Orthodox Monasteries in Russian National Culture // Context and Reflection: Philosophy of the World and Human Being. 2021, Vol. 10, Is. 3A. P. 266-275. - URL: <http://www.publishing-vak.ru/file/archive-philosophy-2021-3/g2-song.pdf> (date of reference: 30. 10. 2024).
4. Gevorkyan M. G. Urban planning features of placement of residential areas in difficult terrain conditions // Engineering Systems and Structures. 2014, No. 4-1 (17). P. 118-124.