



УДК 908

DOI: 10.15393/j14.art.2019.134

Статья

О пространственной ориентации культовых зданий в XVIII веке: на примере церкви св. Апостола Петра в Марциальных Водах

Кутьков Николай Петрович

Независимый исследователь, краевед
Петрозаводск, Россия;

Аннотация. Продольная ось церкви св. апостола Петра в Марциальных Водах ориентирована не строго на запад-восток, как это было принято в культовом зодчестве, а со значительным отклонением — не менее 25 градусов. Однако на строительных и фиксационных планах XVIII века эта церковь ориентирована чётко по сторонам света. Причина такого феномена в том, что горнозаводские чиновники ставили церковь по компасу. Ведь известно, что учитывать магнитное склонение на территории России начали только в самом конце XVIII столетия. Отклонение оси здания церкви полностью совпало с магнитным склонением в пункте Марцводы на 1718 год — год строительства церкви. В то время оно составляло как раз около 25 градусов к западу. Только в 1941 г. истинное и магнитное направления на север в данном пункте совпали. Заметим, что в настоящее время отклонение восточное.

Ключевые слова: Воды; церковь св. апостола Петра; пространственная ориентация; культовые здания; магнитное склонение

Ориентация храма на восток — достаточно древняя традиция. Однако некоторые исследователи считают, что отклонения в 10—15 градусов вполне допустимы, а «большие отклонения требовалось согласовывать с церковным руководством» [4: 48]. Примем к сведению это утверждение.

При взгляде на нынешний план церкви св. апостола Петра в Марциальных Водах, единственного сохранившегося памятника Петровской эпохи, бросается в глаза необычная ориентация храма относительно сторон света. Хорошо видно, что продольная ось его ориентирована не строго на запад-восток, как это было принято в культовом зодчестве, а со значительным отклонением — не менее 30 градусов. В результате северная сторона храма обращена не на север, а на северо-северо-запад. Это же относится, точнее, относилось, и к зданию дворца, поскольку на планах конца XVIII века оба строения ориентированы одинаково. Если бы



отклонение оси церковного здания было не столь значительным, его можно было не принимать во внимание. Однако оно явно выходит за рамки допустимой погрешности и, кроме того, случай этот не единичный. Например, церковь Сретения в Соломенном (конец XVIII века) также отступает примерно на 25 градусов от широтного направления. Еще большее отклонение имеют некоторые церкви на Валааме, в том числе и Спасо-Преображенский собор.

Попытаемся на примере церкви св. апостола Петра выяснить причину подобного отступления от правил, проведя сравнительный анализ планов XVIII века и современных спутниковых карт. В нашем распоряжении имеются два похожих плана Марциальных Вод второй половины XVIII столетия. Один из

них — довольно известный план Дворецкого рудника, использованный в книге академика Н. Я. Озерецковского «Путешествия по озерам Ладожскому и Онежскому». Он вычерчен в 1780 г. предположительно берггешвореном Козьмой Князевым. К. Князев поступил на службу унтер-шихтмейстером (14 кл. по «Табели о рангах») ещё в начальный период строительства новых заводов, в декабре 1771 г. Через 10 лет он уже имел чин берггешворена (12 кл.) и занимался обследованием и составлением планов рудников Олонецкого горного округа. К тому времени видную должность на Александровском заводе занимал его отец или старший брат Иван Князев. Это он, будучи в чине шихтмейстера, в марте 1771 г. был отправлен образумить взбунтовавшихся кижских приписных крестьян. Во время этой очередной, третьей по счету экспедиции к бунтовщикам Князев-старший едва спасся от расправы. В рапорте начальник воинской команды капитан Вилим фон Ламздорф описывает как кижане собирались с ним поступить: «А нам де самим надобно у тебя захватить шихтмейстера Князева и чтоб у него у живого глаза выколоть; и к тому многократно покушались, почему я принужден был защитить его Князева моим фрунтом...» [1: 64]. Зато после всех этих трагических событий он получил повышение и к 1786 г. уже имел чин капитан-поручика (9 кл.) [2: 2]. По существу он был вторым человеком в руководстве завода. Службу оставил в том же 1786 г., после прибытия в Петрозаводск команды Чарльза Гаскойна.

Предположить авторство Козьмы Князева можно на основании анализа другого плана, обнаруженного в фондах Национального архива Республики Карелия (далее — НАРК). Документ с названием «План и профиль Дворецкому железному руднику, какое он положение имеет и сколько в оном какого строения явствует ниже всего под литерами» датируется 1788 г. и подписан Князевым [5: 167]. В сущности, он мало чем отличается от плана из книги Озерецковского, в основном лишь тем, что дворец обозначен на нём как несуществующий, штриховой линией.

Имеется также план сооружения марциальноводского дворца, составленный в 1718 г. комендантом Вилимом Генниным. Понятно, почему проектировщик и строитель Геннин планировал расположить здание в широтном направлении, по оси запад-восток. Это было удобнее для курортников: открытая галерея, царские апартаменты и лесенка к источнику находились бы с южной, солнечной стороны.

Церковь св. апостола Петра была построена чуть позднее, в 1721 г., и ориентировать её полагось точно так же. Действительно, на всех приведённых планах XVIII века стрелка, указывающая на север, строго перпендикулярна продольной оси обоих зданий. Значит, строители сознательно ориентировали дворец и церковь строго по сторонам света. Следовательно, и до-

полнительного разрешения от церковного руководства на отступление от канона не требовалось. Почему же на современных картах это направление отклонилось на целых 30 градусов?



Марциальные Воды на снимке из Google Earth Pro

Чтобы разобраться, обратимся к другим церквям, возведённым в XVIII столетии, и даже к более древним. Ознакомление с их локализацией по спутниковым картам показало: подавляющее большинство деревянных и каменных храмов даже в самых глухих уголках Карелии и сопредельных регионах Русского Севера ориентированы совершенно правильно, алтарями на восток (отклонения в пределах допустимого — от 2 до 5 градусов)!

Городские церкви не рассматриваем, так как на их пространственную ориентацию оказывала сильное влияние окружающая застройка, проведенные ранее коммуникации и чисто эстетические соображения архитекторов. Рассмотрим сельские церкви и часовни, поставленные, как правило, на ничем не стеснённых площадках. Легко убедиться, что почти без существенных отклонений от широтного ориентира поставлены, например, Никольская (1602 г., Муезеро), Петропавловская (нач. XVII века, Лычный Остров), Богоявленская (1605 г., Челмужи), Петропавловская (1696 г., Вирма), Никольская (нач. XVIII века, Ковда), Успенский собор (нач. XVIII века, Кемь). Широко ориентированы церкви, соборы и часовни на Соловецких островах, церкви и часовни Поонежья, расположенные вдоль реки Онеги, не говоря уже о знаменитых храмах XVIII столетия — на острове Кижи (Преображенская — точно, Покровская — отклонение в пределах допустимого, 5 градусов), а также об Успенской церкви в Кондопоге (последняя также имела отклонение около 10 градусов в связи с ограниченностью пространства на мысу).

Отклонения, безусловно, встречаются. Но они не очень существенны и, как правило, имеют «западное склонение». Из более ста исследованных культовых зданий на территории Карелии, Ленинградской, Архангельской и Вологодской областей нами отмечены несколько слу-



чаев 15-градусного «восточного склонения» — например, церкви Успения и Всехсвятская на Балааме. В основном же, как выяснилось, церкви и часовни ориентированы традиционно: с запада на «восток» (диалектное название восхода).

Конечно, крестьяне-плотники не пользовались компасами и астролябиями ни в начале XVII века, ни в середине XIX столетия. Однако существовал и до сих пор применяется на практике простой и довольно остроумный народный способ определения сторон света. О нём упоминал академик Российской академии художеств С. В. Заграевский в работе «О научной обоснованности «азимутального метода» (метода определения дат и посвящений древнерусских храмов по азимуту их алтарей)» [6: 132]. Для такого ориентирования на местности нужен более или менее солнечный день, а из инструментов — только воткнутый вертикально шест да отрезок бечевки. Технически это могло выглядеть так. Примерно до полудня глава плотницкой артели начинал периодически в течение двух—трёх часов отмечать точки, куда падала тень от верхушки шеста. Чем больше точек, тем точнее был результат, поскольку самая короткая тень указывала нужное меридиональное направление на север. От этой линии брали перпендикуляр, который и служил главной осью церковного здания. Наконец, мог применяться и самый примитивный и приблизительный способ ориентации на восток — просто на восход солнца. Для более точного определения следовало в один день отметить колышками направления на восход и на закат. Линия, соединяющая эти отметки, давала точную ориентацию на восток.

В сохранившихся подрядных документах XVII и XVIII веков на строительство храмов даже не упоминалась необходимость указывать ориентацию продольной оси. Это считалось само собой разумеющимся. Только если оговаривалось, допустим, направление коньковой конструкции кровли, уточняли: «...оную срубить во всю церковь на восток, т. е. вдоль храма» [7: 48].

В рассматриваемой нами ситуации стороны света определяли, вероятно, не так. Из документов следует, что дворец (первое сооружение на курорте) был заложен в ноябре—декабре 1717 г., а построен в январе 1718 г. Световой день в это время короток, поэтому народные методы с отметками вокруг шеста неприменимы. Погода зимой также неустойчива, что помешало, вероятно, использовать ночной способ ориентации на Полярную звезду. Следовательно, горные офицеры, ответственные за строительство, определяли стороны света самым простым и вполне доступным для них способом — с помощью компаса. В этом, скорее всего, и заключена разгадка отмеченного нами феномена.

Но более всего важно отметить, что магнитная стрелка современного компаса и аналогичного прибора XVIII века указывали не на географический полюс. Вернее, для нашего случая, то есть для конкретного географического пункта Марциальные Воды компасное направление на север полностью совпадало с меридиональным только один раз — 16 октября 1942 г. Для Петрозаводска, например, такое стечение обстоятельств выпало годом раньше — 12 октября 1941 г. Именно до этих дат (разумеется, только для указанных пунктов) северный магнитный полюс находился западнее географического полюса, а после — восточнее. В результате неуклонного перемещения магнитного полюса северный конец стрелки компаса в центре нынешней Европейской части России отклоняется почти на 12 градусов восточнее, имеет уже восточное склонение.

В интересующей нас конкретной ситуации 1718 г. магнитный полюс находился в западном полушарии, на территории арктической Канады. По специальному калькулятору магнитного склонения [3] можно с лёгкостью определить значение магнитного склонения для Марциальных Вод — географического пункта с координатами 62,46 северной широты и 33,91 восточной долготы. В январе 1718 г. оно составляло около 24,27 градусов к западу. Получается, что



строители дворца и церкви поставили оба здания, ориентируясь только на инструментальные измерения, без учёта поправок на магнитное склонение. В 1718 г. стрелка компаса отклонялась к западу от истинного направления на север на 24—25 градусов. Построенный примерно в это же время главный храм России начала XVIII века — Петропавловский собор в Петербурге — также имеет «западное склонение» в пределах 30 градусов. А вот деревянная церковь Андрея Первозванного на Большом Заяцком острове ориентирована точно по оси запад-восток. Она была срублена солдатами-преображенцами летом 1702 г. и ориентирована, скорее всего, без помощи компаса, традиционным способом.

В начале статьи упоминалась также Сретенская церковь, имеющая отклонение от оси запад—восток в пределах 25 градусов. По той же калькуляционной таблице находим магнитное склонение для села Соломенное на середину 1770-х гг., времени закладки и строительства церкви. Как и предполагалось, оно составляло тогда около 19,48 градусов к западу. Получается, что и эту церковь ставили также по компасу. Похоже, и в других местах, где церкви XVIII века поставлены с 20—30-градусными отклонениями от широтного, церковные здания были «посажены» инструментально, «по науке». «Поправить» традиционный способ ориентирования крестьян-плотников мог кто-то из представителей власти или священства, владевший не таким уж и редким по тем временам прибором — компасом. Первые русские компасы еще в середине XVII века изготавливали архангелогородцы. Известно, что в 1701 г. Соловецкий монастырь закупил у них 18 компасов — ручных и «вставных», корабельных. Последние «уже имели кардановые кольца и нактоуз» [8: 101]. При Петре корабельные компасы изготавливали на Адмиралтейской верфи.

Горные офицеры и чиновники при составлении планов использовали ручные компасы. Применительно к Марциальным Водам объяснить нарушение традиции храмостроительства можно игнорированием магнитного склонения. Причина этого вполне объективна: олонецкие горные офицеры в начале и даже в конце XVIII века ещё не имели возможности вносить поправку в показания компаса. Таблицы магнитного склонения для территории России были предложены М. В. Ломоносовым, но разрабатывать их Леонард Эйлер, Франц Эпинус и другие российские физики и математики начали только в самом конце XVIII столетия [8: 103].

Список использованных источников и литературы

Источники:

1. Национальный архив Республики Карелия (НА РК). Ф. 445: Канцелярия Олонецких Петровских заводов. Оп. 1. Д. 253.
2. НА РК. Ф. 38: Александровский снарядолитейный завод. Оп. 17. Д.1/5.
3. Интернет-издание «Go Hiking» [Электронный ресурс]. 2016—2019. — URL: <http://go-hiking.ru/tools/declination>. — (09.11.2019).

Литература:

4. Возняк Е. Р. Архитектура православных храмов на примере храмов Санкт-Петербурга / Е. Р. Возняк, В. С. Горюнов, С. В. Семенцов. — Санкт-Петербург: СПбГАСУ, 2010. 80 с.
5. Кутьков Н. П. Дворцовый комплекс Марциальных Вод: история его развития и разрушения в конце XVIII в. / Н. П. Кутьков // Народное зодчество: межвуз. сборник. — Петрозаводск: ПетрГУ, 1999. — С. 161—169.



6. Заграевский С. В. О научной обоснованности «азимутального метода» (метода определения дат и посвящений древнерусских храмов по азимуту их алтарей) / С. В. Заграевский // Архитектор. Город. Время : Материалы ежегодной международной научно-практической конференции (Великий Новгород — Санкт-Петербург). Окончание: выпуск XV конференции. Санкт-Петербург, 2012. — С. 122—136.
7. Мильчик М. И. Деревянная архитектура Русского Севера / М. И. Мильчик, Ю. С. Ушаков. — Ленинград: Стройиздат, 1981. — 127 с.
8. Корякин В. И. От астролябии к навигационным комплексам / В. И. Корякин, А. А. Хребтов. — Москва: Судостроение, 1994. — 240 с.

SPATIAL ORIENTATION OF PLACES OF WORSHIP IN THE 18TH CENTURY: ST. PETER THE APOSTLE CHURCH AT MARCIAL WATERS RESORT

Nikolai Kut'kov

Independent Researcher, Local Historian
Petrozavodsk

Abstract:

The longitudinal axis of the St. Peter the Apostle Church at Marcial Waters Resort does not have a strict east-west direction, as was customary for religious architecture, but has a significant deviation of at least 25 degrees. However, the construction and fixation designs of the 18th century show that this church was clearly oriented to the cardinal points. The reason for this phenomenon is that mining officials constructed it using a compass. After all, it is known that it was only the early 18th century when magnetic declination in Russia started to be taken into account. The deviation of the church building axis fully coincided with the magnetic declination at Marcial Waters Resort in 1718, when the church was built. At the time it was approximately 25 degrees west. Only in 1941, the true north and the magnetic north in this place coincided. Note that at present the magnetic declination is eastward.

Key words: Marcial Waters Resort; St. Peter the Apostle Church; spatial orientation; places of worship; magnetic declination