

Н. И. КРЕСАЛЬНИИ
НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ БАШНИ
СОФИИ КИЕВСКОЙ

Сохранившиеся до наших дней юго-западная и северо-западная башни Софии Киевской уже с древних времен являются ее неотъемлемой составной частью, хотя и появились они несколько позже основного пятинефного ядра храма.

По поводу того, как проходили на хоры древнейшего ядра собора до постройки нынешних башен, было высказано не мало довольно противоречивых предположений многими учеными и исследователями этого древнейшего архитектурного памятника Киевской Руси, однако ни одно из них не может считаться хоть сколько-нибудь достоверным. Поэтому вопрос этот и в настоящее время следует считать не решенным.

Еще в середине прошлого столетия Ф. Г. Солнцев, который руководил работами по «поновлению» обнаруженных в Софии Киевской фресковых росписей, совершенно правильно полагал, что нынешние внешние галереи собора с башнями в северо-западном и юго-западном углах хотя и являются древними, но построены позже основного пятинефного ядра собора с открытыми одноэтажными галереями с южной и северной сторон¹. В схеме реконструкции первоначального ядра храма (до пристройки наружных галерей и башен), сделанной Ф. Г. Солицевым на основе обмерных чертежей архитектора П. Спарро, для выхода на открытые северную и южную галереи, а с них на хоры показаны открытые каменные лестницы в северо-западном и юго-западном углах храма.

Эту же мысль высказывал С. Кросс², который полагал однако, что для выхода на хоры первоначально существовали не каменные, а специальные деревянные лестницы. Затем, по мнению С. Кросса, в северо-западном углу храма была выстроена каменная лестница, которая была включена в возникшие позже наружные галереи с башней в юго-западном углу.

О существовании специальных входов на хоры до возведения нынешних башен и наружных галерей высказывал предположение также Н. И. Брунов³, который, вопреки мнению С. Кросса, полагал, что лестница для выхода на хоры располагалась не в северо-западном, а в юго-

¹ Позже было установлено, что первоначальное пятинефное ядро собора было окружено открытыми одноэтажными галереями не только с южной и северной сторон, как полагал Ф. Г. Солнцев, но также с западной стороны.

² S. H. G r o s s. N. V. Morgilewski, K. J. Conant. The earliest mediaeval churches of Kiev. — «Speculum», XI, N 4, Oktober, N 4, p. 493—497.

³ Н. И. Б р у н о в. К вопросу о самостоятельных чертах русской архитектуры X—XII ст. ст. — В кн. «Русская архитектура», под ред. В. Шкварикова. М., 1940, стр. 111—119.

западном квадратном угловом делении первоначальной наружной галереи Софии Киевской. Н. И. Брунов допускал также наличие специальных, возможно деревянных, переходов, которые соединяли хоры собора с несохранившимися дворцовыми корпусами, как во Владимиро-Суздальских памятниках.

Этого мнения придерживались также Д. С. Лихачев⁴, И. А. Грабовский и Ю. С. Асеев⁵, Н. И. Кресальный⁶ и до недавнего времени М. К. Каргер, который еще в довоенное время, а затем после Отечественной войны проводил исследование территории, прилегающей к Софийскому собору с запада, но не обнаружил каких-либо остатков ни дворцовых сооружений, ни предполагавшихся переходов к ним с уровня хоров собора.

В опубликованном в 1961 г. труде М. К. Каргер пишет: «Археологические исследования, проводящиеся в течение ряда лет на территории Софийского заповедника, в том числе на участках, почти вплотную примыкающих к зданию собора, позволяют нам со всей решительностью отвергнуть дожившую до наших дней старую гипотезу о «переходах» (каменных или даже деревянных), соединявших полати Софии со вторым этажом княжеского дворца, находившегося поблизости. Никаких следов дворцовых сооружений в окружении Софии нет...»⁷.

Несомненно, однако, что какие-то сооружения для выхода на хоры собора в древности существовали, но где именно и что они собою представляли, все еще остается неустановленным. Возможно, дальнейшими исследованиями и удастся обнаружить какие-либо остатки или детали этих сооружений и на их основе разрешить проблему прохода на хоры до пристройки второго пояса открытых наружных галерей сначала с башней в юго-западном углу, а несколько позже и с северо-западной башней.

О времени сооружения лестничных башен Софии Киевской, которые сохранились до наших дней, так же было высказано немало противоречивых мнений, объяснявшихся тем, что их авторы не располагали достаточным фактическим материалом о памятнике. Так, например, П. А. Лашкарев⁸, а позже И. В. Моргилевский⁹ и Н. И. Брунов¹⁰ считали, что обе башни пристроены к основному объему храма одновременно с возникшими позже наружными галереями. Такие же исследователи, как П. Г. Лебединцев¹¹, Н. А. Окунев¹², К. В. Шероцкий¹³, Ф. И. Шмит¹⁴ полагали, что северо-западная башня возникла одновременно с основным, пятинефным объемом храма, а юго-западная башня была построена позже.

⁴ Д. С. Лихачев. Культура Киевской Руси при Ярославе Мудром. — «Исторический журнал», № 7, 1943, стр. 33.

⁵ С. Я. Грабовский и Ю. С. Асеев. Дослідження Софії Київської. — В кн. «Архітектурні пам'ятники. Збірник наукових праць». Київ, 1950, стр. 45.

⁶ М. И. Кресальный. Софійський заповідник у Києві. Архітектурно-історичний нарис. Київ, 1960, стр. 76—84.

⁷ М. К. Каргер. Древний Киев. Очерки по истории материальной культуры древнего города, т. II. М.—Л., 1961, стр. 175.

⁸ П. А. Лашкарев. Церковно-археологические очерки, исследования и рефераты. Киев, 1898, стр. 149—150.

⁹ И. В. Моргилевский. Київська Софія в світлі нових спостережень. Київ, 1926, стр. 102.

¹⁰ Н. И. Брунов. К вопросу о самостоятельных чертах русской архитектуры. X—XII вв., стр. 111.

¹¹ П. Г. Лебединцев. О наружности Киево-Софийского собора в древнем его виде. Киев, 1862.

¹² Н. А. Окунев. Крещальня Софийского собора в Киеве. — «Записки Отделения русской и славянской археологии русского археологического общества», X, 1915, стр. 133.

¹³ К. В. Шероцкий. Киев. Путеводитель. Киев, 1917, стр. 29.

¹⁴ Ф. И. Шмит. Мистецтво старої древньої Русі — України. Харків, 1919, стр. 37.

До недавнего времени эти и другие выводы о одновременности сооружения башен оставались дискуссионными, и только тщательные исследования памятника, проведенные в 1950—1960 гг. в ходе ремонтно-реставрационных работ, археологические раскопки внутри собора и вне его дали ценный, ранее не известный архитектурной науке материал не только о башнях, но и об отдельных деталях первоначального плана собора и его фундаментов, об архитектурном декоре фасадов памятника (особенно северного), о завершении его древних куполов и о других конструктивных особенностях¹⁵.

Исследования древней кладки стен юго-западной башни, южной и западной наружных галерей, особенно в местах примыкания их к первоначальному, древнейшему ядру храма со всей убедительностью показали, что юго-западная башня не только композиционно, и но конструктивно связана с южной и западной галереями.

Следует признать, что наружные галереи с юго-западной башней вводились позже основного объема храма, так как эти галереи конструктивно не связаны с древнейшим объемом храма, а лишь примыкают к нему.

Больше того, конструктивные полуарки наружных галерей, так наз. арбутаны, примыкают к уже оштукатуренным и украшенным фресками наружным поверхностям пилонов древнейшего ядра храма. Это, в свою очередь, указывает на то, что пристройка наружных галерей с башнями и надстройка второго яруса над первоначальными галереями, ставшими внутренними, не являются лишь вторым этапом заранее задуманного облика храма, как утверждали некоторые исследователи. Ведь фасады первоначального ядра собора до пристройки наружных галерей с башнями были украшены не только фресками, но так же пучковыми пилястрами, декоративными нишами, шиферными карнизами и другими элементами художественно-декоративного убранства. Зодчие не стали бы делать этого, зная наперед, что все это будет закрыто на последующем этапе строительства задуманного ими храма.

Скорее всего расширение храма было продиктовано либо государственными соображениями и связанными с ними потребностями укрепившейся христианской религии, либо — и это наиболее вероятно — необходимостью укрепления здания собора, имевшего к тому времени значительные повреждения ввиду малой глубины заложения фундаментов и неравномерной осадки отдельных частей здания.

Поняв причины начавшихся деформаций, зодчие, по-видимому, чтобы увеличить нагрузку на столбы первоначальных галерей, надстроили над ними вторые этажи, а влияние распора погасили конструктивными полуарками, арбутанами, образовавшими вместе с перекрытиями второй пояс открытых галерей с северной, южной и западной сторон собора. При этом сводчатые перекрытия надстроенного второго яруса первоначальных галерей и такие же перекрытия над пристроенными вторыми одноэтажными галереями с арбутанами, были по оси перпендикулярны к стенам основного ядра собора и, восприняв появившийся распор от всего объема здания, уравновесили все его конструктивные элементы.

Заслуга зодчих как раз и состоит в том, что они, значительно расширив и укрепив здание Софийского собора, не нарушили целостности его архитектурно-художественного облика.

Даже в сравнительно недавно опубликованных трудах¹⁶ пристройка

¹⁵ В послевоенные годы в исследовании Софии Киевской принимали участие ученые М. К. Каргер, В. Н. Лазарев, архитекторы Н. Кресальний, В. Волков, Ю. Асеев, Ю. Нельговский, В. Левицкая, И. Грабовский; художники-реставраторы Л. Калиниченко, Е. Мамолат, О. Плющ.

¹⁶ М. Й. Кресальний, Софійський заповідник у Києві, стр. 76—77; М. К. Каргер, Древний Киев, стр. 166.

к основному объему Софии Киевской одноэтажных наружных галерей в юго-западной башни датировалась концом XI — началом XII в. Но проведенные С. А. Высоцким¹⁷ исследования надписей-граффити XI—XIV вв., сохранившихся на фресках в Софии Киевской, позволяют несколько уточнить эту дату.

Еще Н. П. Сычев связывал надпись-граффити «Спаси господи Кагана нашего» на фреске в одном из арочных проемов северной наружной галереи с именем Ярослава Мудрого на том основании, что слово «Каган» по-хазарски означало титул царя, а в древнерусской литературе прилагалось только к великим князьям Владимиру и Ярославу Мудрому. Так, например, Иларион в «Слове о законе и благодати» называет Владимира «великим Каганом», а Ярослава в так наз. изложении веры — «благоверным каганом». Автор «Слова о полку Игореве» вспоминает о былом «Каганьем времени» — времени, силы и могущества Древней Руси.

Но поскольку Владимир умер в 1015 г., задолго до постройки Софийского собора, то вторым киевским князем, носившим титул Кагана-царя, мог быть только Ярослав Мудрый. Так как надпись содержит просьбу о спасении «Кагана нашего», то Н. П. Сычев полагает, что надпись сделана еще при жизни Кагана — Ярослава Мудрого.

Ярослав Мудрый умер в 1054 г. Следовательно пристройку к основному ядру собора наружных открытых галерей и юго-западной башни представляется возможным датировать временем до 1054 г., хотя сооружение столь грандиозного здания, как София Киевская, и отделка его мозаиками и фресками в пределах 1037—1054 гг. для большинства исследователей и по сей день представляется мало вероятными.

Сылаясь на то, что М. К. Каргер пристройку наружных галерей относит к концу XI в., и допуская, что кроме Владимира и Ярослава Мудрого титул «Кагана» могли носить и другие киевские князья, С. А. Высоцкий относит надпись о «Кагане» ко времени княжения в Киеве в 1073—1076 гг. сына Ярослава Мудрого — Святослава Ярославича¹⁸.

Далее, основываясь на том, что надпись о «Кагане» сделана на фресковом изображении св. Николая и что в рассматриваемый период из всех киевских князей крестное имя Николай имел только князь Святослав Ярославич, С. А. Высоцкий делает вывод, что надпись «Спаси господи Кагана нашего» могла быть сделана вскоре или в самый день «резанья желеве» — неудачной операции, от которой, согласно летописи, Святослав и умер 27 декабря 1076 г.¹⁹

Таким образом, надпись-граффити о «Кагане» в арочном проеме северной наружной галереи, датированная Н. П. Сычевым в пределах до 1054 г. и С. А. Высоцким — до 1076 г., является очень важным документом, уточняющим время пристройки к основному объему храма Софии Киевской открытых наружных галерей и, следовательно, южной башни с лестницей для выхода на «гульбище» и хоры собора.

В настоящее время даже такие видные исследователи Софии Киевской, как В. Н. Лазарев²⁰ и М. К. Каргер²¹, отдают предпочтение более позднему времени пристройки наружных галерей, относя ее к концу XI в., что ближе к дате, устанавливаемой С. А. Высоцким (1076 г.). Однако такие данные, как упоминание в летописи²² о том, что Успенский собор Киево-Печерской Лавры был построен в течение трех лет и освящен на двенадцатом году после окончания строительства, фрески северной

¹⁷ С. А. В ы с о ц к и й. Древнерусские граффити Софии Киевской. — «Нумизматика и эпиграфика», т. III. М., 1962, стр. 157—158.

¹⁸ Там же, стр. 158.

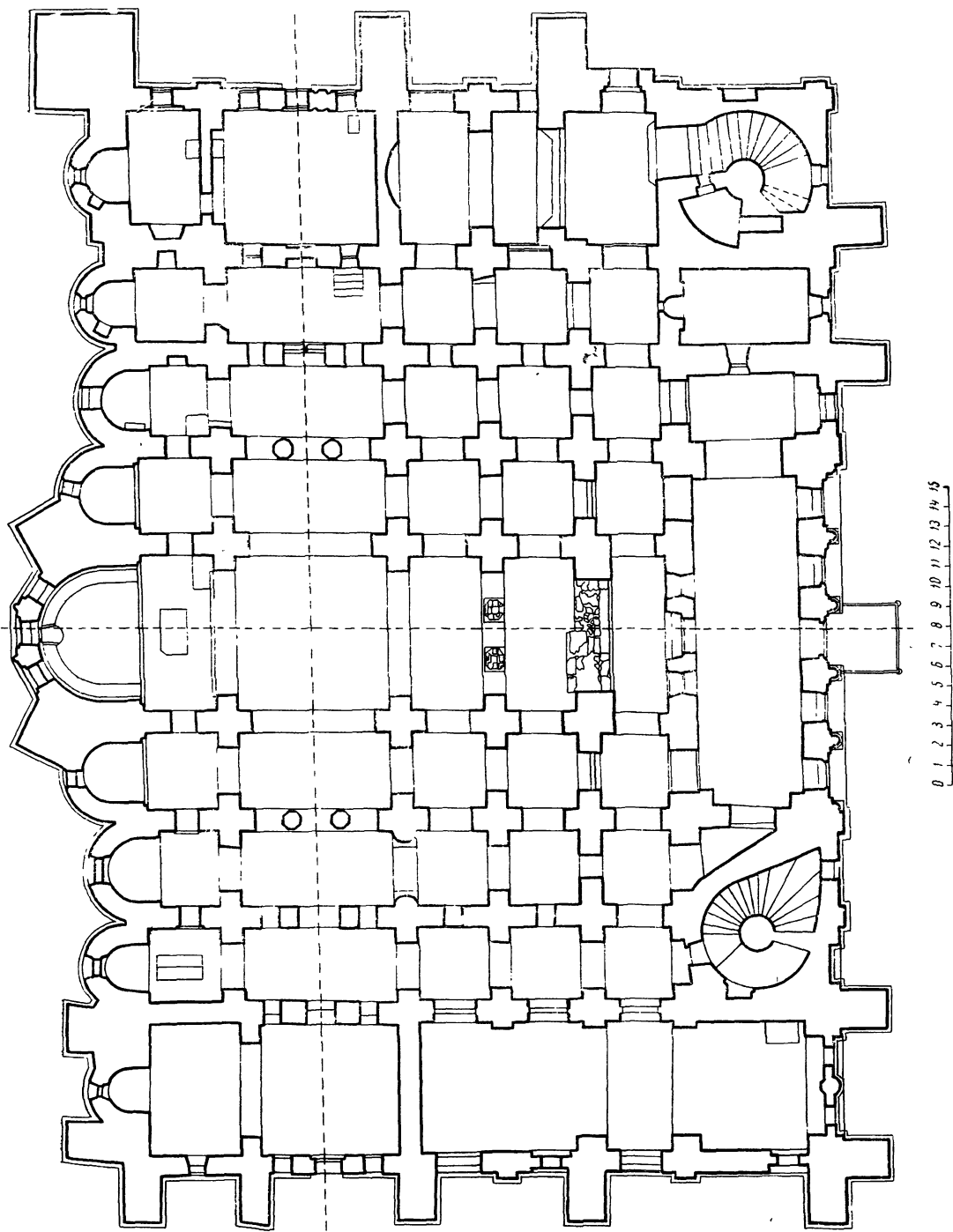
¹⁹ С. А. В ы с о ц к и й. Граффити XI в. в Софии Киевской. — СА, № 1, 1959, стр. 274—275.

²⁰ В. Н. Л а з а р е в. Мозаики Софии Киевской. М., 1960, стр. 57, 74

²¹ М. К. К а р г е р. Древний Киев, т. II, стр. 166

²² См. Ипатьевскую летопись под 6583 (1075) г.

Рис. 1. План 1-го этажа
Софии Киевской.
Обмерный чертеж.



наружной галереи, отнесенные некоторыми учеными «...к первоначальной росписи собора» (к середине XI в.²³) и, наконец, приведенные исследования сохранившихся на фресках древних надписей-граффити, позволяют высказаться в защиту более ранней даты окончания расширенного варианта храма Софии. Иначе говоря, мы полагаем, что не исключена возможность датировать окончание Софии Киевской, с пристроенными к ней наружными галереями и южной башней, еще временем жизни Ярослава Мудрого (до 1054 г.).

Проводившиеся в последние годы исследования позволяют уточнить также время строительства северо-западной башни Софии Киевской.

При изучении тщательно выполненных обмерных чертежей плана Софии Киевской (рис. 1) было обращено внимание на то, что северо-западная башня расположена асимметрично по отношению к главной оси храма, а так же на то, что форма плана северо-западной башни и ее южной стены необычна по сравнению с формой плана и стенами юго-западной башни.

Внутри план юго-западной башни представляет собою правильный круг, равный ширине внутреннего пространства южной и западной галерей, при этом центральный круглый столб лестничной башни расположен по оси галерей, юго-западный угол которых она занимает.

Северо-западная башня своей восточной стороной примыкает к крайней западной клетке северной галереи первоначального ядра храма. По ширине эта галерея значительно уже внутренних размеров башни, поэтому ось башни и ее центральный круглый столб оказались сдвинутыми к югу как по отношению к оси северной внутренней галереи, к которой она примыкает, так и по отношению к северной стене основного пятинефного ядра храма. Дугообразная в плане южная стена северо-западной башни образовала необычную форму внутреннего плана башни, вызванную необходимостью устройства наружного входа в башню с западной стороны.

Отмеченные особенности северо-западной башни наталкивали на мысль о ее более позднем происхождении, но для доказательства этого требовались более тщательные исследования.

В связи с проводившимися в 1954 г. работами по устройству в соборе воздушно-калориферного отопления, у северной стены северо-западной башни (со стороны северной наружной галереи) была разобрана кафельная печь, сооруженная здесь в XIX в. За разобранной печью был обнаружен хорошо сохранившийся аркбутан, который всей своей толщей оказался включенным в стену северо-западной башни. Одновременно были тщательно исследованы зондажи, сделанные еще в 1920 г. И. В. Моргилевским в местах примыкания южной стены башни к ранее открытому аркбутану в нартексе. Оказалось, что южная стена северо-западной башни конструктивно не связана с крещатыми в плане столбами западной наружной галереи и лишь примыкает к ранее построенному, оштукатуренному и украшенному фресками аркбутану.

Наконец, в 1962 г. были вскрыты чугунные плиты пола второго этажа северной внутренней галереи в месте примыкания к ней верхней ступени северо-западной башни²⁴. При этом было обнаружено, что и восточная стена северо-западной башни конструктивно не связана с крещатыми столбами и перекрытием галереи и лишь примыкает к ней, на что указывает обнаруженный зазор между кладкой галереи и башни, равный 3—5 см (рис. 2).

Все это является наглядным доказательством того, что северо-западная башня была построена не одновременно с центральной частью собора,

²³ В. Мясоедов. Фрески северного притвора Софийского собора в Киеве. Пг., 1915, стр. 4—5.

²⁴ В 1962 г. исследования проводились автором этой статьи.



Рис. 2. Деталь примыкания восточной стены северо-западной башни к западному торцу внутренней северной галереи в уровне хоров.

как утверждали многие исследователи ранее, а позднее не только центральной части, но и наружных галерей с аркбутанами. Северо-западная башня была встроена в уже существовавшую западную наружную галерею, столбы и аркбутаны которой ко времени строительства северо-западной башни уже были оштукатурены и украшены фресками. Башня заняла два членения западной наружной галереи, поэтому один из аркбутов этих членений (средний) был полностью разобран.

Еще не так давно время сооружения северо-западной башни было отнесено нами к первой половине XII в.²⁵ Однако исследования внутреннего устройства башни, проведенные в 1962 г., позволяют датировать ее строительство концом XI столетия, о чем подробнее будет сказано ниже.

В исследовании башен Софии Киевской, кроме рассмотренного нами вопроса о времени их сооружения, большой интерес представляет также вопрос о их первоначальных внешних формах и внутреннем устройстве.

В конце XVII — начале XVIII в. Софийский собор в результате капитальных достроек и переделок приобрел совершенно новый архитектурный облик. Над его наружными, южной и северной, галереями были надстроены вторые этажи с двумя куполами над каждой из них. Всем куполам вместо прежней параболической формы была придана характерная для украинской архитектуры того времени грушевидно-барочная форма. По всему периметру здания стены собора были подведены под один карниз, фасады собора укреплены контрфорсами, украшены изящными барочными фронтонами, оштукатурены и побелены, а кровля куполов и главок вызолочена сусальным золотом.

До неузнаваемости был изменен при этом и внешний облик башен, обветшавшие верхи которых были разобраны и перекрыты куполами барочной формы, а древние наружные входы в башни заложены и вместо них пробиты новые входы изнутри собора.

В исследовании архитектуры и художественного убранства Софии Киевской некоторую помощь оказывают данные летописей, а также сохра-

²⁵ М. И. Кресальний. Софійський заповідник у Києві. Держбудвидав УРСР. Київ, 1960, стр. 77.

нившиеся записи и рисунки современников, видевших Софию в разные эпохи. Однако эти свидетельства бывают недостаточно точными.

Павел Аленский, например, посетивший Софийский собор в 1654 г., пишет о его башнях: «...на каждом из западных углов круглая огромная башня... Каждая башня имеет двери с запада; от нее входишь по широкой поместительной и длинной лестнице со многими ступеньками к самой верхней бойнице, через которую входишь на вторую верхнюю окружную галерею церкви»²⁶. Художник А. ван-Вестерфельд в 1651 г. изобразил юго-западную башню Софии также круглой. Это привело некоторых исследователей к выводу, что в древности башни Софии Киевской были круглыми. Однако еще И. В. Моргилевский путем многочисленных зондажей, сделанных на фасадах собора, со всей убедительностью доказал, что снаружи, в нижней своей части, башни имели прямоугольную форму. Нашими исследованиями в 1952—1953 гг. было обнаружено, что снаружи башни собора в древности все же были круглыми, но лишь выше уровня шиферного карниза открытых наружных галерей, а не на всю высоту, как показано на рисунке А. ван-Вестерфельда. Никаких остатков от древних верхов башен, к сожалению, не сохранилось, поэтому в новом проекте реконструкции собора²⁷ древние лестничные башни завершены куполами предположительно, исходя из общей композиции памятника и по аналогии с сохранившимися завершениями и архитектурным декором других куполов храма.

В середине XIX в. в Софийском соборе проводились большие ремонтно-строительные работы, в ходе которых полы собора, ступени и лестничные площадки обеих башен были покрыты чугунными плитами. При этом не только были скрыты древние ступени лестниц, но и сильно изменены их размеры и ритм, местами оказались закрытыми новыми ступенями нижние части фресковых композиций на стенах башен.

В целях выяснения сохранности древних ступеней, скрытых под чугунными плитами XIX в., М. К. Каргер еще в 1939 г. сделал зондажи в верхней части северо-западной башни (у выхода на хоры), а в 1949 г. — на площадке перед порталным проемом в нижней части башни. Под вскрытыми чугунными плитами были обнаружены хорошей сохранности древние ступени, выложенные из плинфы на известково-цемяночном растворе, при этом на некоторых подступенках были найдены фрагменты мозаичного набора, на других — лишь отпечатки от несохранившихся мозаик.

Полученные сведения о сохранности древних ступеней северо-западной башни уже тогда заставили поставить задачу полного раскрытия древних лестничных маршей. Однако практически эти работы стало возможным осуществить только в 1961 г.

В ходе работ по раскрытию древних ступеней северо-западной башни встал вопрос о возможности и целесообразности раскрытия древнего портала в западной стене башни, заложенного в XVIII—XIX вв. Специальная комиссия установила, что удаление позднейших закладок не отразится на конструктивной прочности портала, поэтому раскрытие его также было осуществлено в 1961 г.

В результате полного раскрытия древних ступеней северо-западной башни, проводившихся в 1961 г. под руководством М. К. Каргера, были получены весьма ценные сведения о конструкциях, строительных материалах и других особенностях внутреннего устройства башни.

²⁶ Путешествие антиохийского патриарха Макария в Россию в половине XVII в., описанное его сыном архидиаконом Павлом Алепским. Перевод с арабского Г. Муркоса, вып. II. М., 1897, стр. 68.

²⁷ Реконструкция Н. И. Кресального при участии архитекторов Ю. С. Асеева и В. П. Волкова.

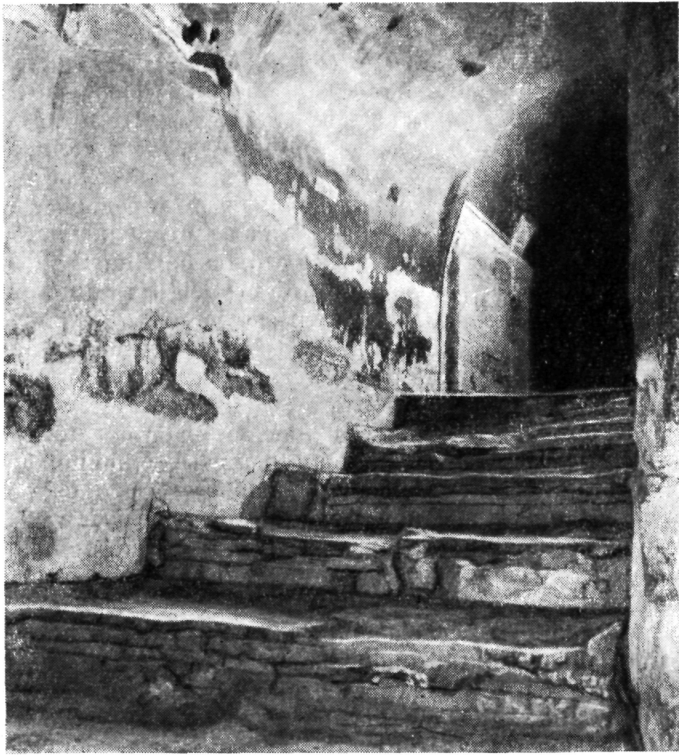


Рис. 3. открытый раскопками верхний марш древней лестницы северо-западной башни (вид с первой лестничной площадки).

Раскрытие древних ступеней было начато с уровня хоров и велось постепенно по ходу лестницы вниз. Вначале убирали чугунные плиты, затем разбирали кирпичную кладку ступеней, сложенных на известково-песчаном растворе, удаляли подсыпку из строительного щебня, сделанную в середине XIX в., и лишь под ней обнаружили древние ступени различной сохранности. Местами эта подсыпка достигала толщины 1,2 м, закрывая нижние части фресковой росписи на стенах башни.

На первом участке лестничного марша (рис. 3) (от уровня хоров до первой площадки) было открыто шесть ступеней. Пять из них сложены из плитки на известково-цемяночном растворе при толщине швов равной толщине плитки. На внутренней поверхности северной стены башни сохранилась древняя штукатурка с фресковой росписью, которая доходит до лицевой поверхности подступенка и проступи каждой из ступеней, повторяя их древние контуры. По этим контурам с достаточной точностью определяются ширина проступи и высота подступенка древних ступеней этого участка лестничного марша. Так высота подступенков оказалась равной: I и II — по 26 см, III — 24 см, IV — 23 см, V — 25 см. Ширина проступей у северной стены башни равна: I ступени — 47,5 см, II — 71,5 см, III — 69,0 см, IV — 79,0 см, V — 73,0 см.

Открытые древние ступени рассматриваемого участка лестничного марша оказались в хорошей сохранности: у первой ступени не сохранилось лишь шиферное покрытие ее проступи и частично разрушен подступенок у северной стены башни. На второй ступени по всей длине разрушена верхняя кромка подступенка, но на проступи хорошо видны отпечатки покрывавших ее шиферных плит, толщина которых, судя по отпечаткам в известково-цемяночном растворе, была равна 6—8 см. У тре-

твѣй ступени так же несколько разрушена кромка подступенка, но сохранились отпечатки двух шиферных плит на ее проступи и даже небольшие фрагменты самой шиферной плиты (у северной стены и у круглой башни). Отпечатки в известково-цемяночном растворе указывают на то, что проступь этой ступени была покрыта двумя шиферными плитами различной толщины. Плита, примыкавшая к северной стене, была толщиной в 6 см, а к круглому столбу башни — 3—4 см. Нижние поверхности плит были грубо отесаны, а края плит несколько тоньше их средней части. У четвертой ступени несколько разрушена кромка подступенка и верхняя подмазка под шиферные плиты у круглого столба башни. Судя по отпечаткам в цемяночной подмазке, проступь этой ступени была покрыта шиферными плитами толщиной в 6,0 см. Фрагмент шиферной плиты шириной 11,0 см и длиной 95,0 см сохранился *in situ* у самого подступенка правой половины ступени, примыкающей к круглому столбу башни. Отпечатки двух шиферных плит хорошо видны также на проступи пятой ступени, при этом у северной стены башни, в древнем растворе, сохранились *in situ* незначительные фрагменты шиферной плиты толщиной 6,0 см.

Проступь шестой, самой нижней, ступени рассматриваемого участка лестничного марша оказалась покрытой кирпичом XVII—XVIII вв. на сером известково-песчаном растворе. М. К. Каргер принял эту ступень, как и пять предыдущих, за древнюю, лишь отремонтированную в XVII—XVIII вв.

При более тщательном исследовании открытых ступеней северо-западной башни, проводившемся автором данной статьи в 1962 г., было обращено внимание на то, что подступенки пятой и шестой ступеней значительно ниже остальных древних ступеней (по 18 см вместо 24—26 см) и что сохранившаяся на стене и круглом столбе башни древняя штукатурка закрыта кирпичной вымосткой проступи шестой ступени, а ее подступенок, в отличие от подступенков других ступеней, оштукатурен известково-песчаным раствором и забелен.

Сделанные нами зондажи в местах примыкания кирпичной кладки этой ступени к северной стене и круглому столбу башни со всей убедительностью показали, что М. К. Каргер ошибочно принял эту ступень за древнюю. В действительности она оказалась наново выложенной, вероят-

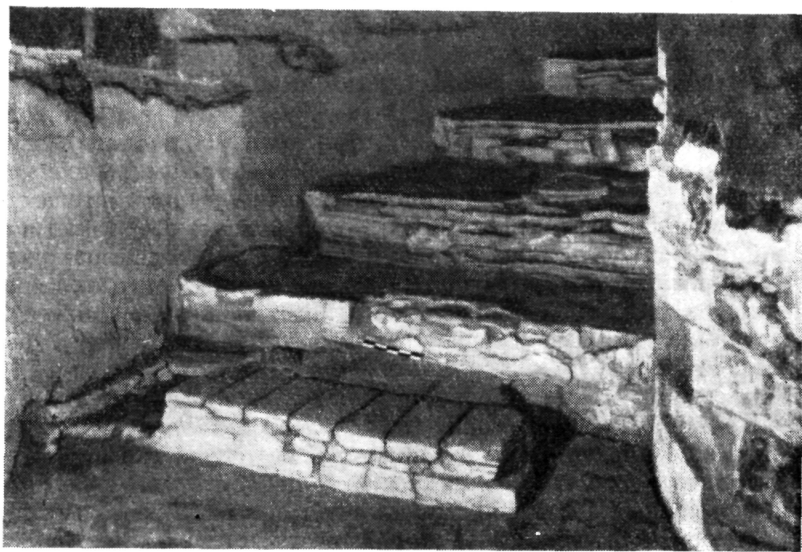


Рис. 4. Дополнительная ступень верхнего марша лестницы, сложенная в XVII—XVIII вв. из кирпича на известково-песчаном растворе.

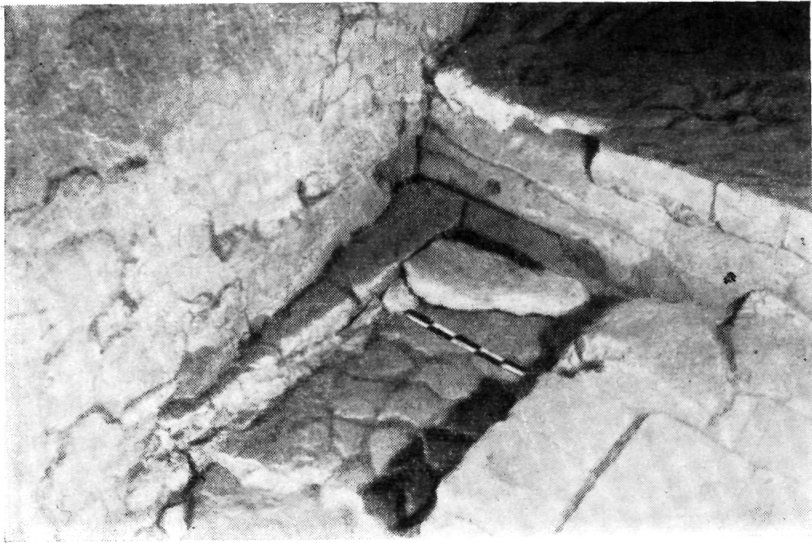


Рис. 5. Деталь покрытия 1-й лестничной площадки керамическими поливными плитами, обнаруженными под дополнительной ступенькой XVII—XVIII вв.

но, в конце XVII — начале XVIII в. из кирпича²⁸ на обычном известково-песчаном растворе (рис. 4). Под разобранной кладкой ступени были открыты фресковая штукатурка на северной стене и круглом столбе башни, контуры которой определили высоту подступенка древней пятой ступени, равную 26 см, и фрагмент керамической поливной плиты, которыми в древности была покрыта открытая раскопками 1961 г. лестничная площадка северо-западной башни. Обнаруженный фрагмент керамической плиты (рис. 5) толщиной 6,0 см, на поверхности которой сохранилась полива желто-зеленого цвета, лежит *in situ* на выравнивающем слое известково-цемяночного раствора, толщина которого у северной стены равна около 4,0 см и сходит на-нет к круглому столбу, что объясняется наличием уклона лестничной площадки от столба к наружной стене башни.

Устройство дополнительной ступени было вызвано тем, что во время проводившегося в конце XVII — начале XVIII в. большого капитального ремонта здания Софии Киевской были удалены, вероятно, обветшавшие к тому времени, керамические поливные плиты, покрывавшие лестничную площадку северо-западной башни. При этом уровень площадки был понижен почти на 10 см (6,0 см толщины керамических поливных плит и около 4,0 см — слой цемяночной подмазки под плиты) и на столько же увеличилась высота подступенка пятой древней ступени рассматриваемого участка лестничного марша, достигнув высоты $26 + 10 = 36$ см. Такая высота подступенка оказалась слишком великой и не удобной для пользования и поэтому была разделена тогда же на два равновеликих подступенка (по 18 см) путем устройства дополнительной, шестой ступеньки рассматриваемого участка лестничного марша.

Нижние части стен и круглого столба башни, а также подступенок новой, шестой ступени еще в XVII—XVIII вв. были оштукатурены и побелены. Это указывает на то, что лестничная площадка после снятия с нее керамических поливных плит больше ничем не облицовывалась. Зна-

²⁸ Размеры кирпича колеблются в пределах: длина — 27,5—28,0—28,5 см, ширина — 14,0—14,5—16,0 см, толщина — 4,0—4,5—5,0 см.

чительная изношенность кирпичей на проступи дополнительной, шестой ступеньки свидетельствует о том, что после ремонта в конце XVII — начале XVIII в. древней лестницей северо-западной башни пользовались вплоть до середины XIX столетия, когда была изменена конфигурация всего лестничного хода, а ступени и площадки покрыты дошедшими до нашего времени чугунными плитами.

Обнаруженная на лестничной площадке северо-западной башни поливная керамическая плита по размерам, структуре материала и цвету поливы оказалась точно такой же, как и поливные керамические плиты раскопанного нами в 1954 г. пола восточной оконечности наружной северной галереи. Существует мнение, что крайняя восточная клетка северной наружной галереи путем закладки арочных проемов была превращена в закрытое помещение — усыпальницу для захоронения в ней в 1093 г. сына Ярослава Мудрого Всеволода Ярославича²⁹. Поскольку поливные керамические плиты в усыпальнице и в северо-западной башне идентичны и уложены на известково-цемяночном растворе, представляется возможным думать, что северо-западная башня была построена одновременно с усыпальницей, и датировать ее не XII в., как предполагалось прежде, а концом XI в. (до 1093 г.). В пользу более ранней датировки строительства северо-западной башни высказываются художники-реставраторы (Л. П. Калинин, Е. С. Мамолат, О. Ф. Плющ), которые относят фресковую живопись на стенах этой башни также к концу XI в.

В середине XIX в. строители не посчитались с хорошо сохранившимися к тому времени древними ступенями и лестничными площадками башен Софии Киевской и задались более плавным подъемом и другим ритмом лестниц, а отсюда и размерами ступеней, покрытых чугунными плитами. Это привело к тому, что на отдельных участках древние ступени мешали укладке новых чугунных ступеней и поэтому были почти полностью срублены до конструкции сводов (в отдельных местах были частично срублены даже конструкции сводов), на которых выкладывались древние ступени. На отдельных участках новые чугунные ступени, которым был придан новый подъем и ритм, укладывались выше древних ступеней. Поэтому древние ступени на этих участках, будучи засыпанными строительным щебнем и прикрыты сверху новыми ступенями, сохранились до наших дней.

В северо-западной башне сравнительно хорошей сохранности оказались ступени уже рассмотренного нами лестничного марша (от уровня хоров до первой площадки), а также несколько нижних ступеней лестничного марша между первой (верхней) площадкой и площадкой перед западным порталом башни. Большая часть ступеней этого марша в середине XIX в. была сильно повреждена или срублена полностью.

Так, на половину высоты оказался разрушенным подступенок первой лестничной площадки, от уровня которой берет начало второй участок лестничного марша.

Первая (по ходу вниз) ступень этого марша в средней части разрушена до кладки в средней части конструктивного свода, но у самой стены башни значительная часть ступени сохранилась полностью.

От второй ступени сохранился лишь небольшой участок примыкающий к стене башни и подступенку предыдущей, первой ступени.

Последующие пять древних ступеней оказались срубленными полностью до конструкции свода, а местами частично срублена и кладка сводов (рис. 6). Границы и размеры этих ступеней удалось установить лишь по незначительным остаткам отдельных конструктивных элементов и по

²⁹ О захоронении в 1093 г. в Софии Киевской сына Ярослава Мудрого Всеволода, Ярославича упоминается в Лаврентьевской летописи под 6601 (1093) г.



Рис. 6. Фрагмент древнего свода одного из лестничных маршей северо-западной башни.

фрагментам древней фресковой штукатурки на стене и круглом столбе башни.

Лучше сохранились десятая, одиннадцатая, двенадцатая, тринадцатая, четырнадцатая и особенно нижняя, пятнадцатая ступени рассматриваемого участка лестничного марша. Так, на проступи десятой ступени не достает лишь верхнего цемяночного слоя, на котором укладывались шиферные плиты. На проступи одиннадцатой ступени верхний цемяночный слой сохранился почти полностью и в нем видны отпечатки шиферных плит, покрывавших в древности проступь этой ступени.

У двенадцатой ступени сохранился на всю высоту подступенок, а на проступи — слой цемяночной обмазки с отпечатками шиферной плиты толщиной 6,0 см.

На всю высоту сохранился также подступенок тринадцатой ступени, а на ее проступи, в углу между стеной башни и подступенком предыдущей, двенадцатой ступени, а также у круглого столба, сохранились значительных размеров фрагменты цемяночной обмазки с отпечатками от шиферных плит толщиной 8,0 см.

У четырнадцатой ступени (рис. 7) полностью сохранилась цемяночная обмазка подступенка, на лицевой поверхности которого видны отпечатки смальт мозаичного набора³⁰, близкого по рисунку отдельным фрагментам мозаичного пола в центральной части Софии. На проступи этой ступени (у стены и подступенка предыдущей, тринадцатой ступени) сохранились фрагменты цемяночной обмазки и в ней отпечатки шиферных плит толщиной 6,0 см.

Наиболее полно сохранилась самая нижняя, пятнадцатая ступень этого участка лестничного марша башни (рис. 8. Схема I).

Проступь этой ступени покрыта двумя плотно подогнанными друг к другу, к стене и круглому столбу башни шиферными плитами, а лицевая поверхность подступенка, как и у предыдущей, четырнадцатой ступени, была украшена мозаичным набором, от которого остались лишь отпечатки смальт квадратной и треугольной формы (рис. 9).

³⁰ Мозаичный набор был выложен из смальт квадратной формы размером 5×5 и 3,5×3,5 см и смальт треугольной формы со сторонами 2,5×2,5×3,0 см.

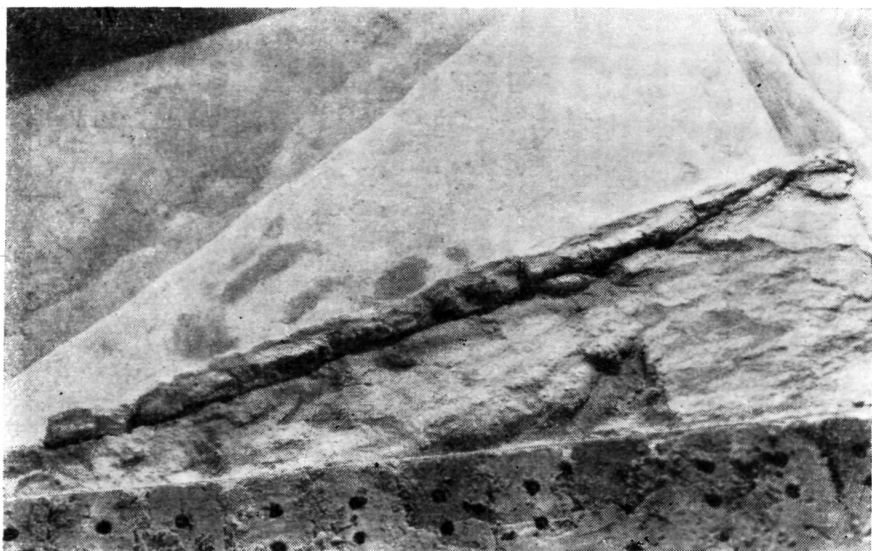


Рис. 7. Образовавшийся зазор (щель) между конструктивной кладкой 14-й ступени и плитой мозаичного подступенка.

Лестничная площадка перед западным порталом башни в древности также была покрыта шиферными плитами, от которых сохранились лишь плиты, примыкающие к подступенку нижней, пятнадцатой ступени рассмотренного участка лестничного марша (рис. 10. Схема II). На остальной части площадки шиферные плиты и слой известково-цемяночного раствора, на котором они были уложены, срублены, по-видимому, в середине XIX в. Под срубленными плитами и цемяночной подмазкой сохранилась своеобразная подготовка из битой плинфы и мелкого камня, залитых цемяночным раствором.

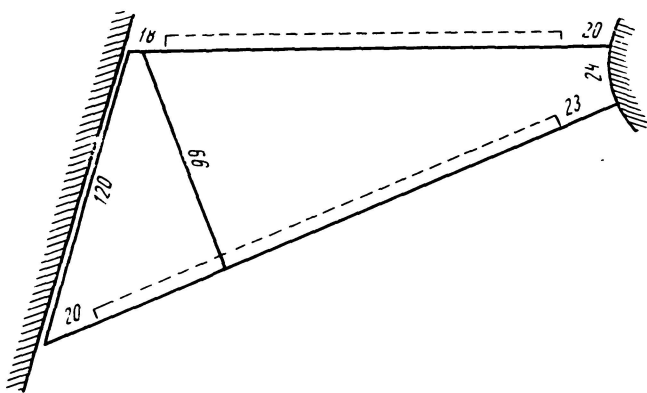


Рис. 8. Схема I.

С предпортальной площадки в арочный проем западного портала ведут две лестничные ступени, проступи которых покрыты шиферными плитами (рис. 11). Подступенки этих ступеней, а так же сохранившийся наполовину высоты подступенок предпортальной площадки украшен мозаикой гофрированного рисунка, подобно сохранившемуся мозаичному орнаменту в центральном подкупольном барабане Софии. Смальта мозаичного набора этих подступенков мелкая, в виде разноцветных кубиков, из которых выложены мозаичные изображения в центральной части Софии



Рис. 9. Фрагмент предпортальной площадки и древних ступеней с отпечатками мозаик на подступенках.

Киевской. В местах утраты смальты сохранились ее отпечатки на цементном растворе подступенков.

В древности с предпортальной площадки по ступеням можно было спуститься в подлестничное помещение, стены и своды которого украшены фресковой живописью. По-видимому, в XVII — начале XVIII в. этот участок лестничного марша был разрушен, а вход в подлестничное помещение прорублен в северной стене башни, со стороны северной наружной галереи.

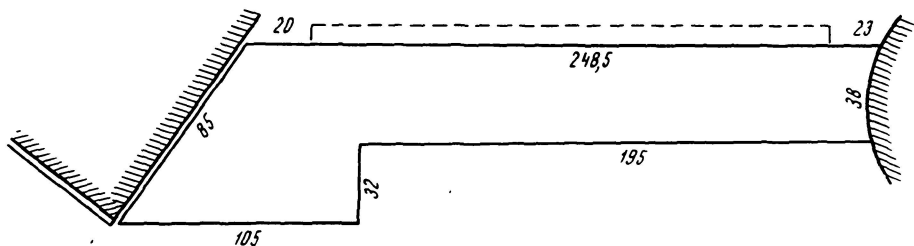


Рис. 10. Схема II.

В середине XIX в. этот участок лестничного марша был восстановлен но уже в новых конструкциях и материалах (ступени были выложены из кирпича на подсыпке из строительного мусора и покрыты чугунными плитами). Тогда же, вероятно, был прорублен новый дверной проем в

восточной стене башни, который и поныне служит входом в северную башню с внутренней западной галереей собора. Никаких следов древних ступеней на этом участке лестничного марша обнаружить не удалось, поэтому после проведенных в 1961—1962 гг. исследований он восстановлен в прежнем виде.

Различная сохранность открытых раскопками 1961—1962 гг. древних ступеней и лестничных площадок северо-западной башни позволила не только исследовать ее конструкции, но и уяснить порядок производств работ при возведении и окончательной отделке башни и ее лестничных маршей.

Наружные стены и центральный круглый столб башни сложены из плинфы и естественного камня на известково-цемяночном растворе. Одновременно выкладывались и своды лестничных маршей, конструктивно связанных с кладкой стен и круглого столба башни. Сами своды сложены из плинф на известково-цемяночном растворе, при толщине швов равной толщине самих плинф. Образовавшиеся у стен и круглого столба пазухи сводов заложены кладкой из кусков плинф, уложенных горизонтальными рядами на известково-цемяночном растворе. Местами в пазухах сводов уложены керамические горшки, подобные тем, что были обнаружены в заполнении пазух между стенами подкупольных барабанов и сводами центрального объема храма.

Заполнение пазух пустыми горшками намного облегчало вес лестничных маршей. По мере подъема лестничных ступеней, в соответствии с их уклоном, уступами и с поворотом вокруг центрального круглого столба башни, поднимались и своды. Лестничным площадкам соответствуют горизонтальные участки сводов, протяженность которых равна длине площадок.

Сами ступени лестничных маршей выкладывались и з плинф, уложенных горизонтальными рядами на известково-цемяночном растворе при толщине швов равной толщине плинф.

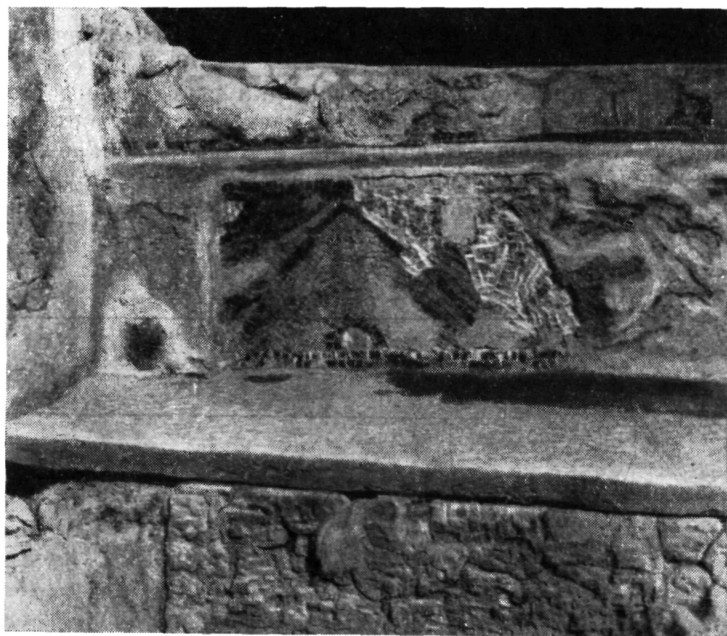


Рис. 11. Фрагмент древних ступеней в проеме западного портала с остатками мозаик на подступенках.



Рис. 12. Деталь примыкания подступенка 14-й ступени к столбу башни.

Работы по устройству ступеней и их окончательной отделке велись снизу вверх по мере подъема всего лестничного хода до уровня хоров. Вначале шиферными плитами была покрыта предпортальная лестничная площадка. Затем на шиферную плиту этой площадки устанавливался мозаичный подступенок самой нижней, пятнадцатой ступени лестничного марша, а проступь ступени покрывалась шиферными плитами на известково-цемяночной подмазке. Подступенок следующей, четырнадцатой ступени устанавливался на шиферное покрытие предыдущей, пятнадцатой ступени и т. д. В такой последовательности производилась отделка подступенков и проступей всех ступеней лестничного хода северо-западной башни.

Сохранившиеся подступенки четырнадцатой и пятнадцатой ступеней представляют собою заранее изготовленные из известково-цемяночного раствора плиты различной длины (для четырнадцатой ступени — 1,57 м, для пятнадцатой ступени — 2,05 м), но одинаковой ширины (22 см) и толщины (8—9 см), лицевая поверхность которых была украшена мозаичным набором из разноцветных смальт квадратной и треугольной формы, вдавленных в еще не затвердевший раствор плит в процессе их изготовления. В готовом виде такие плиты устанавливались на тонком слое известково-цемяночного раствора, но не закрывали всей длины подступенков, поэтому по краям (у стены и круглого столба) они дополнены известково-цемяночным раствором³¹ (рис. 12). Эти дополнения не имеют на лицевой поверхности отпечатков смальт и являются монолитно-целыми с цемяночной обмазкой, на которой укладывались шиферные плиты проступи каждой из ступеней.

Оштукатуривание поверхностей стен и круглого столба башни и роспись их фресками производились одновременно с работами по отделке ступеней и по ходу лестницы снизу вверх. При этом работы по оштукатуриванию и росписи стен в начале опережали работы по отделке ступеней и лестничных площадок, поэтому в нижней части лестничного хода фресковая штукатурка доходит до конструктивной кладки ступеней, а в верх-

³¹ Для подступенка четырнадцатой ступени эти дополнения равны: у стены — 18 см и у столба — 20 см, а для подступенка пятнадцатой ступени: у стены — 20 см и у столба — 23 см.

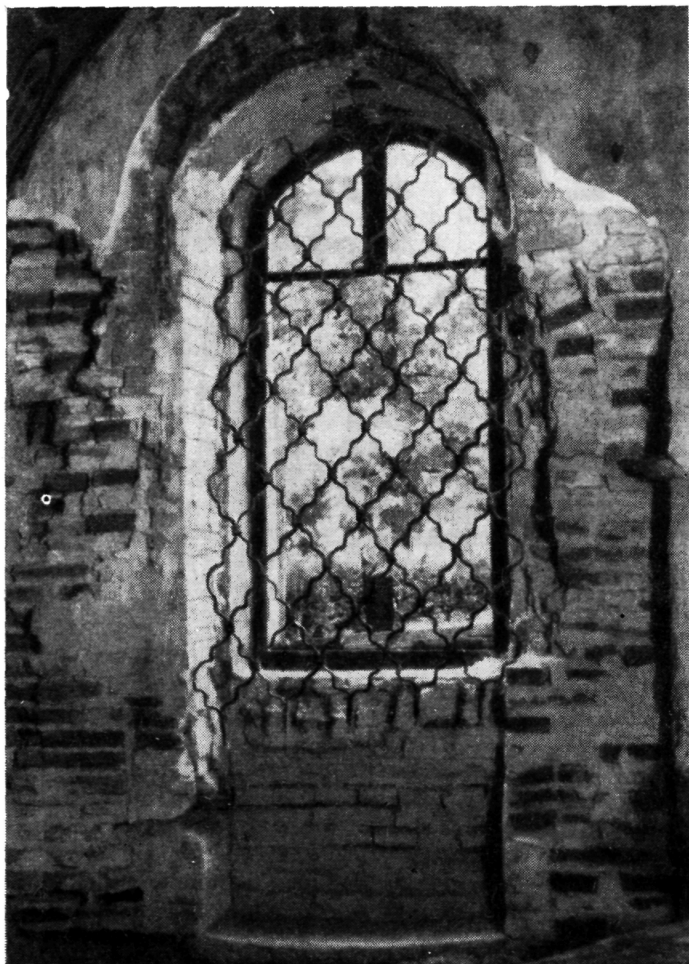


Рис. 13. Западный портал башни. Вид изнутри до начала работ по его раскрытию от позднейших закладок.

ней — лишь до лицевой поверхности мозаичных подступенков и шиферных плит на проступи каждой из ступеней.

Таким образом, проведенными в последние годы исследованиями было установлено, что ступени и лестничные площадки северо-западной башни сохраняли свои первоначальные древние формы и пропорции вплоть до середины XIX в. В конце XVII — начале XVIII в. они были лишь капитально отремонтированы: частично обрушившиеся мозаичные подступенки и обветшавшие шиферные плиты ступеней были заменены кирпичной кладкой на обычном известково-песчаном растворе, а небольшие выбоины заделаны только раствором; износившиеся керамические поливные плиты, которыми был облицован пол первой (по ходу сверху вниз) лестничной площадки, были полностью удалены, в связи с чем была устроена дополнительная ступень на этой площадке, а открывшаяся со низу кладка стены и круглого столба вместе с подступенком дополнительной ступени были оштукатурены и побелены и т. д. Эти и другие чинки древних ступеней, произведенные в конце XVII — начале XVIII в., сохранились до наших дней и были открыты проводившимися в 1961 г. исследованиями под руководством М. К. Каргера, а также нашими исследованиями в 1962 г.

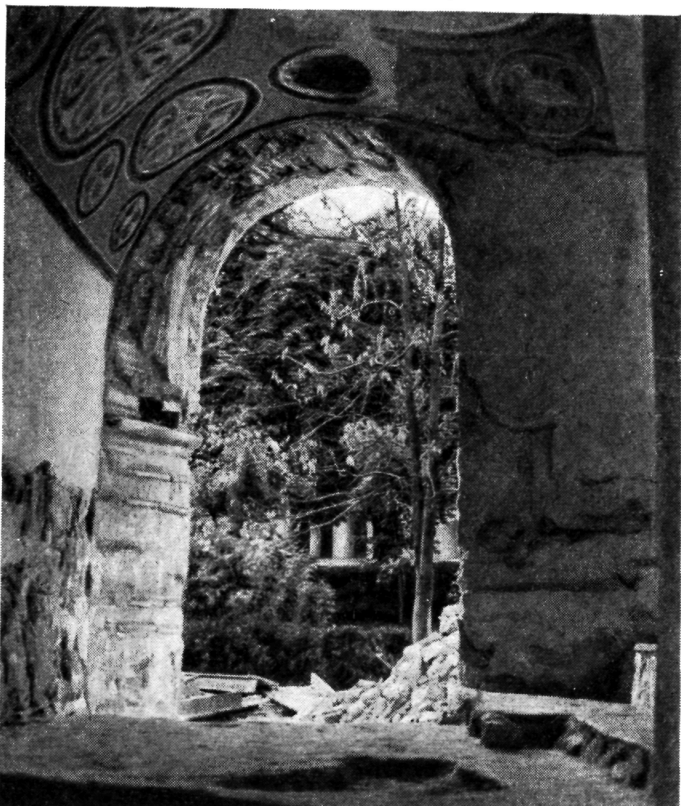


Рис. 14. Западный портал башни. Вид изнутри после раскрытия его от позднейших закладок.

Коренной перестройке лестничные марши и площадки северо-западной башни были подвергнуты лишь в середине XIX столетия, когда был принят новый уклон лестничного хода и его ступеней, покрытых специальными чугунными плитами.

Полное раскрытие всего древнего лестничного хода северо-западной башни повлекло за собою необходимость раскрытия арочного проема в западной стене башни.

Сделанные в разное время зондажи на внутренней и наружной поверхностях проема показали, что он заложен кирпичом на обычном известково-песчаном растворе. Специальная комиссия, обследовав закладку проема, установила, что она не является конструктивно необходимой, поэтому в 1961 г. проем был полностью раскрыт. Тщательными исследованиями арочного проема в ходе удаления его позднейших закладок было установлено, что до постройки северо-западной башни он был одним из арочных проемов открытой западной галереи, а после постройки башни превращен в ее западный портал.

В нижней части арочного проема (до импоста в уровне пят полуциркулярной арки) была устроена входная дверь, в связи с чем к древним пилонам проема были пристроены впритык небольшие четверти из плинфы на известково-цемяночном растворе, а полуциркулярная часть проема над импостом закрыта остекленной фрамугой.

После удаления позднейших закладок на северном пилоне арочного проема был обнаружен небольшой фрагмент четверти, а в нижней части проема — шиферная плита с углублением для подпятка входной двери. На внутренних поверхностях пилонов и фрагменте более поздней четвер-



Рис. 15. Западный портал башни. Вид снаружи после раскрытия его от позднейших закладок.

ти, а также в арке сохранились фрагменты фресковой росписи, причем орнаментальная роспись в арке в древности разделялась по ширине на две неравные части деревянной остекленной фрамугой, следы которой хорошо видны в древней штукатурке.

В конце XVII — начале XVIII в. западный портал башни был частично заложен кирпичом и превращен в узкий дверной проем с прямоугольным окном над ним. Этой дверью, как входом в башню с западной стороны, пользовались вплоть до середины XIX столетия, когда вход в башню был устроен изнутри собора, а наружная западная дверь переделана на широкое окно с железной решеткой, которое и сохранилось до полного раскрытия древнего западного портала башни в 1961 г. (рис. 13).

Раскрытый тогда же древний портал северо-западной башни (рис. 14 и 15) с сохранившимися фрагментами фресок на его пилонах и арке, со ступенями, отделанными мозаиками и шиферными плитами, является одним из замечательнейших фрагментов древнего собора, убедительно раскрывающим его первоначальные формы и конструктивные особенности.

В ходе работ по исследованию древней лестницы и портала северо-западной башни производились архитектурно-археологические обмеры и фотофиксация раскрытых архитектурных элементов и конструкций³².

³² В 1961 г. раскопки в северо-западной башне, фотофиксация работ и архитектурно-археологические обмеры выполнялись Республиканскими реставрационными мастерскими Госстроя УССР под руководством М. К. Каргера.

На основе материалов исследования Республиканскими реставрационными мастерскими разработан проект восстановления лестничного хода и западного портала башни ³³.

Проектом предусмотрено восстановление ступеней и площадок лестничного хода башни в их первоначальном, древнем ритме, размерах и отметках, что позволит, в свою очередь, сохранить открытые раскопками первоначальные пропорции внутреннего пространства северо-западной башни. Утраченные места и выбоины в древней кладке ступеней дополнены новым кирпичом на обычном известково-песчаном растворе. Поверх ступени покрыты специально отлитыми (вместе с подступенками) чугунными плитами. Западный портал после консервации его древних элементов остеклен специальным стеклопакетом.

По завершении всех работ интерьер северо-западной башни и ее западный портал приобрели свой первоначальный древний вид и заняли достойное место в экспозиции Софийского музея — одного из замечательнейших архитектурных памятников Киевской Руси.

³³ Авторы проекта архитектор А. Кулагин и инженер А. Галинская.