И.И. ОРЛОВ

Доктор искусствоведения, профессор Липецкого государственного технического университета, член-корреспондент РАЕ, «Doctor of Science, Honoris Causa» IANH (Unated Kingdom — London), академик НАД РФ, член творческого Союза дизайнеров РФ
e-mail: igorlov64@mail.ru, kaf-tx@stu.lipetsk.ru

I.I. ORLOV

Doctor of Art Studies, Professor of Lipetsk State Technical University, member of International Academy of Natural History (Unated Kingdom — London). Doctor of Science, Honoris Causa, the member of the creative Union of designers of the Russian Federation. Russia, Lipetsk State Technical University
e-mail: igorlov64@mail.ru, kaf-tx@stu.lipetsk.ru

МОРФОЛОГИЯ ЗАЩИТЫ И СРЕДСТВ ФОРТИФИКАЦИИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ XVI–XVII ВВ.

MORPHOLOGY OF PROTECTION AND MEANS OF FORTIFICATION UNDER THE INFLUENCE OF FIREARMS OF THE XVI–XVIIT CENTURIES

В статье рассматривается проблема «содержания и формы», которая всегда являлась одной из главных проблем любой проектной деятельности, анализ морфологии защитного вооружения рыцарей (от готического к ренессансному) и средств фортификации сельских церквей «eglises fortifiees» который происходил под влиянием совершенствования огнестрельного оружия в период XVI–XVII вв. В качестве примера берется развитие системы фортификации сельских укрепленных церквей региона Тьераш (от готики к новому типу), расположенного на территории двух современных департаментов Франции: Эна (Aisne) и Арденны (Ardennes).

In article the problem «contents and forms» which was always one of the main problems of any design activity is considered. The analysis of morphology of protective arms of knights (from Gothic to Renais-

sance) and means of fortification of rural churches «eglises fortifiees» which occurred under the influence of improvement of firearms during the 16–17th centuries. As an example development of a system of fortification of the rural strengthened churches of the region Tyerash (from a gothic style to new type) located in the territory of two modern departments of France undertakes: Aisne and Ardennes.

Ключевые слова: рыцарь, огнестрельное оружие, «максимилиановский» доспех, укрепленные церкви, Эна, Арденны, итальянские войны, фортификация, культовые сооружения.
Keywords: the knight, firearms, «maksimilianovsky» armor, the strengthened churches, Ena, Ardennes, the Italian wars, fortification, cult constructions.

Проблема «содержания и формы» всегда являлась одной из главных, если не главной проблемой любой проектной деятельности. Насколько идейно-художественная концепция эпохи в целом и отдельного автора, в частности, способна воплотиться в конкретную форму или объект, настолько последний может демонстрировать степень художественного и технического развития общества. Эта проблем встает тем острее, чем более серьезным трансформациям подвергается социум на т.н. «переломных моментах» исторического развития, поскольку именно в такие периоды весьма часто меняется не только технологическая или религиозно-философская составляющая, но и художественно-эстетическая парадигма общества. Наиболее ярко подобные процессы можно фиксировать в области развития морфологии вооружений и фортификации, поскольку последние являются зачастую наиболее востребованными в определенные эпохи развития. Вооружение, развиваясь по своим собственным законам, становится неизбежным следствием извечного противостояния двух форм войны (нападения и защиты).

Возникновение нового вида наступательного оружия практически всегда приводит к ответным мерам изобретения адекватного средства защиты. Однако уровень и качество вооружения того или иного социума напрямую зависит от эффективности и уровня его экономического развития. Необходимость постоянного совершенствования организационно-технологической составляющей защитного и фортификационного вооружения определяет уровень развития любого социума и

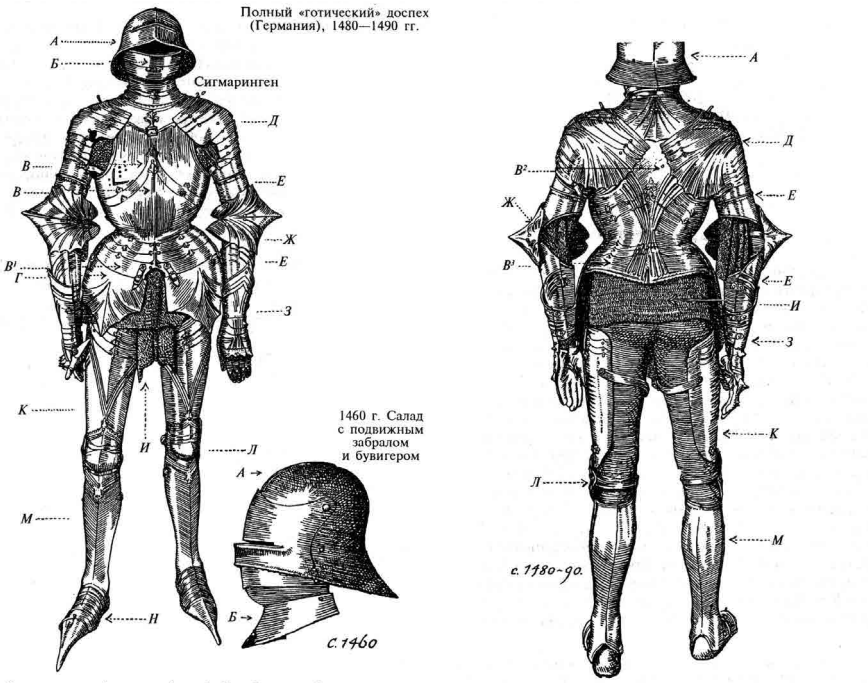


Рис. 1. Готический доспех. XV век. Вид спереди: А — шлем «салад»; Б — бувигер; В — нагрудник; В1 — набедренник; В2 — защита поясницы; Г — набедренник; Д — наплечник; Е — наруч. Вид сзади: Ж — налокотник; З — перчатка; И — «хаубержан» (кольчуга); Н — сабатон; В1, В2, В3, В4 — части кирасы

его готовность отстаивать свою безопасность и диктовать окружающим свои политические и экономические интересы.

Готический стиль в фортификационной архитектуре и в военной эстетике и формообразовании защитного снаряжения индивидуального бойца (изготавливался из небольших рифленых пластин) сохранялся вплоть до начала XVI столетия и был особенно распространен на территории Германии и Северной Франции в конце XV века.

Вместе с тем, в последние десятилетия XV века (явно под воздействием развивающегося стрелкового оружия) формируется иная морфология, для формообразования которой характерны округлость и ширина («Максимилиановский доспех»), контрастирующие с угловатыми, заостренно-вытянутыми формами готического доспеха [2, с. 197]. По

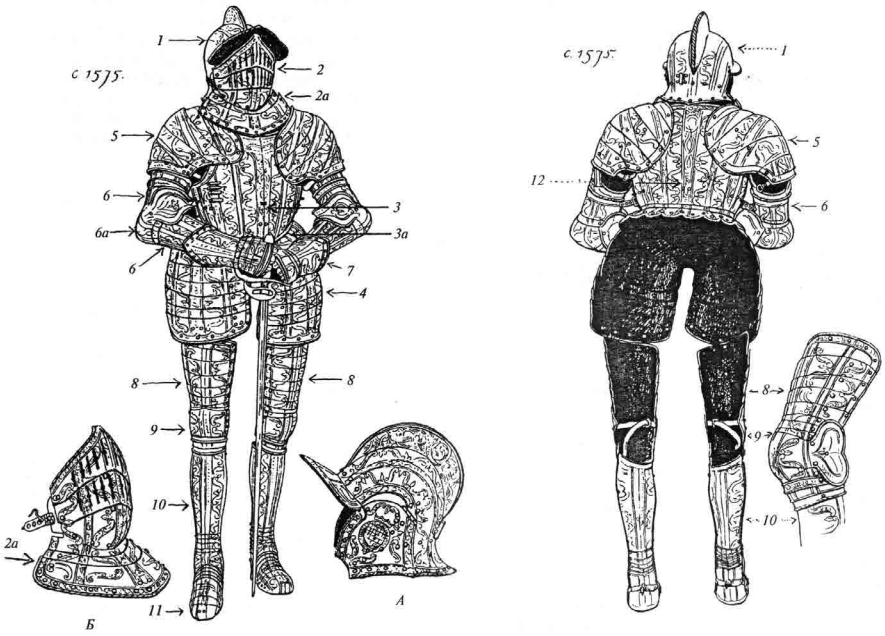


Рис. 2. «Максимилиановский доспех», принадлежащий Генриху Герберту, второму герцогу Пемброку, кон. XVI в. (1 — шлем «бургиньот»; 2 — буфф или бувигер с 2а — воротником; 3 — нагрудник; 4 — набрюшник; 5 — наплечник; 6 — наруч; 6а — налокотник; 7 — перчатка; 8 — набедренник; 9 — наколенник; 10 — наголенник; 11 — сабатон; А — бургиньот; Б — буфф)

всей видимости, такая форма доспехов возникла благодаря морфологическому синтезу итальянских и германских защитных элементов. Такое взаимопроникновение стало возможным, видимо, благодаря длительным военным кампаниям т.н. «Итальянских войн» (1494–1559) между французским королевством и испано-германской империей. Именно в этот период вследствие стремительного развития огнестрельного оружия возникает вопрос о целесообразности полного доспеха, хотя именно XVI век отличается наибольшей роскошью в их отделке (богатая гравировка, чеканка, чернение, отделка золотом и пр.). Дело в том, что уже в первой четверти XVI века перед европейскими оружейниками остро встала проблема создания доспеха, способного противостоять огнестрельному оружию, которое постоянно совершенствовалось.

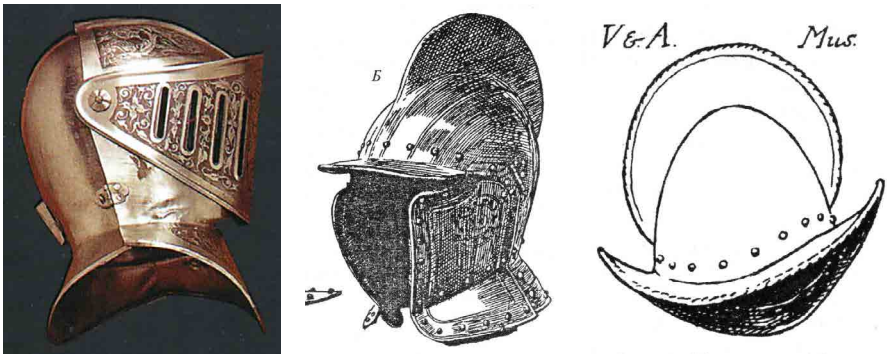


Рис. 3. Закрытый шлем типа «армэ» с забралом, бургиньот и морион с гребнем, 1565 г.

Мастера-оружейники стараются изготавливать полные доспехи, способные ослабить или вовсе погасить пробивную силу выстрела из аркебузы, мушкета или пистолета. Эти доспехи проходили специальные испытания, в ходе которых они должны были выдержать прямое попадание. Если латный доспех не пробивался пулей, его именовали «добрым» (bonne et suffisante — франц.). В случае, если доспехи не проходили подобные испытания и пуля пробивала латы, их именовали «легкими» (a le legere — франц.) [2, 200]. Рыцари (жандармы — фр.) и тяжелая кавалерия (кирасиры) первоначально еще пользовались закрытыми шлемами типа «армэ» с круглым куполом и заостренным готическим забралом «птичий клюв», который позволял голове воина свободно вращаться вправо и влево, но не позволял голове наклоняться вперед и назад. Но уже к середине XVI века этот тип шлема используется только для рыцарских турниров, в которых подобный недостаток не являлся серьезной проблемой. К 1510 г. простой выступ на куполе шлема, идущий от лба к затылку, превращается в стальной чеканный гребень, на передней части шлема крепился налобник, а смотровая щель обычно вырезалась в самом забрале. Во второй четверти XVI столетия забрало состоит уже из двух частей: верхней снабженной смотровой щелью и нижней — «бувигера» (имеющего вентиляционные отверстия). Обе части забрала в шлеме соединялись между собой пружинными штифтами, зафиксированными над ушами. Таким образом, закрытый шлем готического типа быстро совершенствуется под влиянием новых условий ведения боя, постепенно трансформируясь в шлем типа «бургиньот», который впервые встречается в 1505 году.

Бургиньот представлял собой усовершенствованный т.н. «псевдоантичный» шлем и при добавлении к нему «бувигера» уже не уступал закрытому шлему по своим защитным свойствам, будучи проще и удобнее для ношения тяжеловооруженными всадниками (кирасиры). Ввиду своих функциональных свойств, вскоре бургиньот завоевал популярность среди знати и даже стал применяться среди пехотных офицеров, алебардщиков и пикинеров [1, с. 202]. Примерно к 1540 г. в качестве защитного вооружения солдат появляется шлем «морион». Под влиянием новой огнестрельной тактики меняются и прочие части защитного вооружения и прежде всего основной элемент защиты корпуса — кираса. Появление в XVI столетии более мощного и дальнобойного огнестрельного оружия аркебузы и мушкета вызвали первоначально резкое усиление доспехов путем увеличения толщины металла. Однако впоследствии воины и оружейники поняли, что общее увеличение веса полного доспеха неразумно, поэтому стали усиливать наиболее жизненно важные части: личину шлема, нагрудник, наплечники и набедренники. Обычно под

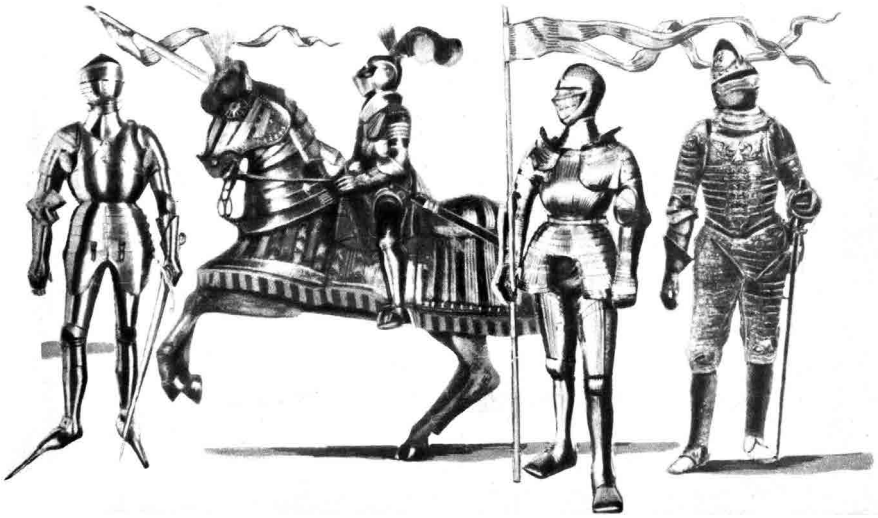


Рис. 4. Слева направо: готический доспех миланского мастера Томазо Негрони да Элла Масалья французского типа (шлем баскинет), комплект итальянского готического доспеха для коня и всадника (шлем армэ) — XV в., «Максимилиановский» доспех работы мастера Хельмшмидта из Аугсбурга (шлем армэ) 1520 г., итальянский доспех «рачья грудь» шлем «бургиньот» — 2-я пол. XVI в.

доспех надевали т.н. «поддоспешники», в XV веке на смену «гобиссонам» и «актонам» приходят стеганные кожаные куртки «дублеты», к которым под мышками крепились кольчужные вставки или металлические пластины, что несколько облегчало общий вес полного защитного вооружения [2, с. 203]. Налокотники у всадников тяжелой кавалерии (жандармов и кирасир) в этот период окружают наручи, по своему виду — наподобие браслета, что почти не сковывает свободное движение руки во время боя.

В период перехода от «готического» доспеха к «Максимилиановским» формам весьма важным нововведением становиться латный воротник, который принимает на себя основной вес доспеха, наплечников и наручей. Где-то в 1540-х годах кираса удлиняется, причем линия ее талии спереди опускается вниз и вперед. Появление нового типа огнестрельного оружия — аркебуз и мушкетов — добавило к уже существующим подразделениям пикинеров еще и отдельные части аркебузиров и мушкетеров. Пикинеры и алебардщики в качестве защитного вооружения носили бригандины, кольчуги или легкие доспехи с кольчужными рукавами и шлемы типа «бургиньот», «салад» или «морион». Офицеры пехоты были облачены в легкие доспехи, имели маленький щит и вооружены мечом, кинжалом, пистолетом и протазаном [1, с. 206]. В период с 1545 по 1600 год полный доспех (cap-a-pie — фр.) претерпевает значительные изменения. Кираса постепенно удлиняется, а на талии нагрудника спереди появляется острый выступ. В конце 1570-х годов он превращается в подобие «пескоуда», характерного для последней четверти столетия. Набедренники, состоящие теперь из множества узких пластин, примерно с 1560-х гг. расширяются настолько, чтобы под них можно было надеть широкие короткие штаны, вошедшие в моду. Наплечники доспехов в поздний «тюдоровский» период 1545–1600 гг., как и прежде, имеют достаточную толщину, причем правый наплечник как и прежде усечен, для того чтобы тяжеловооруженный всадник мог держать тяжелое копье. В наплечниках легкой кавалерии наплечники симметричны. Иногда встречаются пластинчатые наплечники, закрывающие сверху и само плечо, и внешнюю сторону предплечья. При этом подмышки воина защищаются специальными металлическими дисками. Т.н. «налядвенники» постепенно выходят из моды и уступают место кольчужной «юбке», а латный воротник, наплечники, нижняя часть кирасы и набедренники частенько украшаются по краям кожаными или бархатными зубчатыми полосками. Тяжелая кавалерия (жандармы и кирасиры) в указанный период продолжают использовать закрытые шлемы с «буви-

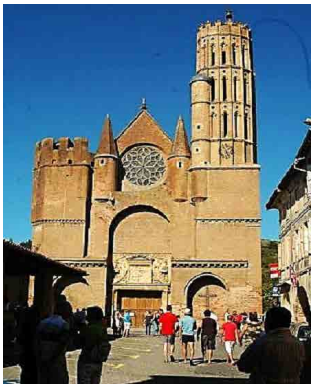




Рис. 5. Готический собор S.-Victor в Монтескью-Вольвестр (Гасконь), XIII в., и готический папский дворец-замок в Авиньоне XIII–XIV вв.

гером», хотя значительная часть командиров предпочитают шлемы типа «бургиньот» не имеющий буффа (рис. 3). В последней четверти XVII столетия наголенники у лодыжек начинают изготавливать также пластинчатыми, для того чтобы иметь большую свободу действий, причем иногда наголенники оканчиваются у лодыжки всадника, а стопы защищают кольчужные ботинки завершающиеся стальными носками. Широкие «Максимилиановские» носки сабатонов примерно с 1550–1555 гг. практически выходят из моды, а их место занимают носки овальной формы, которые впоследствии также сменяют квадратные носки. Также во второй половине этого же столетия развивается тенденция отказа от некоторых элементов полного тяжелого доспеха, о чем можно найти неоднократные упоминания у французских и английских современников [2, с. 209].

Интересно отметить тот факт, что процессы формообразования защитного вооружения воина, помимо всего прочего, происходили на фоне смены парадигмы общеевропейских идейно-художественных процессов. Религиозно-философские идеи Высокого (готического) средневековья сменились идеями Ренессанса, с его явно гуманистическими ценностями и тягой ко всему «античному», которые оказывали свое влияние на все сферы культурно-художественного и военного процессов. Видимо по этой причине, аналогичные «метаморфорзы» мы можем наблюдать и в развитии фортификации этого периода времени. В процессе проектирования и возведения укреплений городов или замков постепенно происходит отказ от «готических» форм в виде сплошных высоких стен из каменных блоков и высоких остроконечных башен (рис. 5), снабженных деревянными или каменными навесными боевыми галереями (маши-

кули). Вместо этого акцент переносится на защиту отдельных, наиболее уязвимых, мест путем строительства более низких и более толстых двойных стен из лекального кирпича, с внутренней забутовкой землей. Вместо высоких башен-донжонов архитекторы стараются сооружать приземистые башни-форты (с двойными кирпичными стенами с забутовкой), для размещения в них артиллерии, и поэтому снабженные многочисленными бойницами-амбразурами. Практически исчезают сложные угловатые соединения высоких и прямых стен и башен ввиду того, что такое соединение менее прочно к воздействию артиллерии, поскольку имеет внутреннее напряжение. Теперь архитекторы стараются максимально закруглить фортификационные формы, придавая стенам и башням-фортам определенный наклон для возможности рикошета. Прежние романские и готические церкви предлагали пассивную защиту за своими толстыми стенами, узкими окнами, высокими и маленькими воротами, которые легко можно было забаррикадировать изнутри. Высокие готические колокольни служили и местом обзора окрестностей и донжоном, в крайнем случае. Наблюдатель, неусыпно дежуривший на башне, предупреждал звоном колокола о приближении войск противника. При приближении отрядов противника или банд грабителей (что частенько представляло собой одно и тоже) сельская церковь Франции предлагала окрестным жителям убежище. Веками она выполняла эту функцию перед иностранными наемниками, ландскнехтами, солдатами папской гвардии, льежцами, голландцами, настоящими профессионалами грабежа, скорее способными к поджогам, пикам и аркебузам, чем к почитанию креста. Церковь часто была единственным укрепленным сооружением деревни, к тому же она была достаточно просторной, чтобы принять все население.

Сохранившиеся укрепленные романские (XI–XII вв.) и готические (XIII–XV вв.) церкви, весьма многочисленные в районе Лана (Laonnois) и Суасона (Soissonnais), редки в регионе Тьераш (Thierache) на территории двух современных департаментов Эна (Aisne) и Арденны (Ardennes), поскольку они были сильно перестроены в XVI в. в эпоху постоянных войн с 1515 по 1715 г., на границе Пикардии и Шампани. Здесь возникла острая необходимость специально укреплять культовые христианские сооружения (хранители реликвий и ценностей), которые таким образом становились опорными фортификационными пунктами в общей системе обороны северных границ Франции [2, с. 174]. Среди «eglises fortifies» Тьераш той эпохи можно выделить три основных типа



Рис. 6. Укрепленные церкви в в Эне (l`Aisne) в Бюрель (Burelles) и Пломьоне (Plomion)

фортификационных решения: 1) полное сохранение здания старинной церкви (романской или готической) и возведение вокруг него некоторых фортификационных элементов (выступающей навесной бойницы-машикули, деревянной боевой галереи, угловых сторожевых башен (эркеров-бартизанов), бойниц и «сейфового» зала наверху: Ренваль (Renneval), Морни-ан-Тьераш (Morgny-en-Thierache); 2) частичное сохранение старинной церкви (романской или готической) и строительство на ее базе нового корпуса укрепленного здания (типа-форт): Прис (Prisces), Бюрель (Burelles); 3) строительство абсолютно новой укрепленной церкви, задуманной целиком как смешанное здание, фортификационно-религиозного назначения, настоящее «eglise fortifiee» Пломьон (Plomion), Англанкур (Englancourt) [3, 136] Каждое из этих решений соответствовало отдельной конкретной ситуации, но можно выделить некоторые общие тенденции. Защита флангов путем ведения фланкирующего огня по нападавшим становилась возможной, прежде всего, благодаря строительству угловых сторожевых башен (бартизанов) на вершине контрфорсов всего церковного здания. Доступ к таким угловым сторожевым башням и навесным бойницам (амбразурам), в основном, осуществлялся через крышу церкви над сводами и перекрытиями потолка. Иногда крыши здания приподнимали таким образом, что получалась настоящий замкнутый «сейфовый зал». Самые большие окна верхнего регистра, возвышающиеся над выступающими навесными бойницами, образовывали своеобразные боевые галереи-проходы позади хоров здания, например, в апсиде церкви Монкорне (Montcornet) [3, 134].

Углубленное изучение форта-церкви Бюреля показало комплексную и логичную оборонительную систему, в которой форты-башни, бартизаны, амбразуры соответствуют правилам, свойственным военному оборонительному сооружению. Десятки амбразур-бойниц расположенных на всех уровнях здания, являются и наблюдательными постами, и огневыми точками, обеспечивающими наблюдение горизонта и соседних церквей, дорог, ведущих к деревне, и их перекрестков, окрестностей церкви. Прочие укрепления, выступающая навесная бойница и просто бойницы прикрывают фронтальным настильным и навесным, перекрестным огнем ворота и окна церкви. Такая система укреплений не единственная, поскольку подобные фортификационные системы встречаются и в большинстве укрепленных церквей Тьераша. Каждое из этих решений соответствует особой ситуации. Многочисленные факторы могли повлиять на момент выбора: можно представить влияние следующих обстоятельств: солидность старинного здания; мотивация жителей деревни; финансовые средства в их распоряжении; поддержка сеньора, короля, духовенства; трудности военные, общественные и психологические, перспектива новых беспорядков и новых грабежей; воля населения и органов общины; интенсификация вражеских набегов; экономическая депрессия, дипломатическая напряженность между Францией и Испанией, выразившаяся в повторе «рыцарственной войны» (guerre guerroyable) — всего этого вполне достаточно, чтобы объяснить природу и масштаб фортификационного бума той эпохи.

Некоторые старинные церкви, конструкция которых ранее вообще не предусматривала оборону жителей, отныне были модифицированы весьма основательно. Речь не шла просто о том, чтобы только пробить бойницы в стенах нефа, трансепта или хоров. Хотя, можно сегодня заметить следы этой работы по укреплению собственно религиозных частей каменных церквей Монкорне (Montcornet), Виньё (Vigneux), Ренваля (Renneval). Обстрел и обзор становились возможными благодаря строительству угловых сторожевых башен-бартизанов на вершине контрфорсов Розуа-сюр-Сер (Rozoy-sur-Serre) и Монкорне (Montcornet). Доступ к угловым сторожевым башням и выступающим навесным бойницам часто осуществлялся через крышу церкви над сводами и перекрытиями потолка. Иногда эти крыши приподнимали, так что получалась настоящий «сейфовый» зал. Краевед Р.Родьер хорошо описал перестройку старинных хоров XIII в. церквей в Морни-ан-Тьераш (Morgny-en-Thierache), Ренва-

ле (Renneval) и Виньё (Vigneux). Работы, осуществленные в первой половине XVI века, заключались в перекрытии храма сводом и в повышении и утолщении стен, чтобы установить новое помещение наверху. В этих трех случаях стены высоких залов были пробиты бойницами с двойными откосами (внутрь и наружу). Речь идет, таким образом, о помещениях для укрытия и о комнатах, приспособленных к активной обороне. Причем эти бойницы многочисленны и расположены на высоте человеческого роста, в стенах нефа, трансепта наверху в башнях и башенках. Формы бойниц постоянно менялись в ходе XV–XVIII веков, сегодня ведется их типологическое, хронологическое и региональное исследования. Самый распространенный тип (конца XVI–начала XVII) снаружи (со стороны атакующего) представляет узкий просвет (несколько см), более или менее высокий (10–40 см), служащий одновременно прицельным отверстием и отверстием для расположения огнестрельного орудия (рис. 8). Эта щель, видимый просвет на внешней поверхности стены, иногда обрамлена двумя или четырьмя керамическими камнями, тогда как стена была из кирпича. Изнутри (со стороны защищающего) бойница представляла собой более-менее широкую амбразуру, иногда наклоненную книзу, чтобы облегчить навесную стрельбу, с прямой или сводчатой горизонтальной облицовкой. Роль активной обороны этих проемов часто ставится под сомнение. Многочисленные наблюдения во всех укрепленных церквях и современных им замках быстро убедили нас, что, возможно, их использовали для стрельбы из легкого огнестрельного оружия. Изучение проемов тогдашней стрельбы позволило оценить и роль амбразур. В Ориньи-ан-Тьераш (Origny-en-Thierache) замечены в одном и том же помещении амбразуры собственно для стрельбы и чередующиеся с ними более широкие и высокие проемы на той же самой стене. Отверстия на угловых сторожевых вышках часто имеют ту же функциональную специализацию в церквях Фонтен (Fontaine) и Англанкур (Englancourt).

Башня содержит несколько этажей с расположенными по бокам угловыми башенками. Количество и расположение башенок варьируется. Если у донжона одна такая башенка, она расположена со стороны ворот (Бюрель) и скрывает лестницу. Если у башни две башенки по углам со стороны донжона, то они располагаются симметрично от ворот, например в Гронар (Gronard). Или одна из башенок располагается со стороны ворот, а вторая, расположенная в противоположном углу, обеспечивает фланг донжона и нефа в Присе (Prisces) и в Ла-Эри (La Herie).




Рис. 7. Церковь-форт в Англанкур (Englancourt) и Прис (Prisces)

Ворота были особо прочными, усилены, возможно, гвоздями и обиты железом, так как атакующие всегда пытался взять силой это слабое место здания. Чтобы сопротивляться ударам тарана, ворота могли быть дополнены толстым брусом, обычно лежащим в глубокой выемке под пятой (опорой) ворот. Ворота открывались внутрь, и как только люди заходили, они вынимали брус из паза, устроенного в кладке противоположной стойки, запирая, таким образом, дверное полотно. Сегодня мы можем увидеть пазы этого бруса за воротами форта-церкви в Присе (Prisces). Некоторые церкви были полностью построены сразу с двойной целью: религиозной и военной. Внешний осмотр свидетельствует об очевидном оборонительном облике церквей в Пломьон (Plomion), Ла-Бутей (La Bouteille), Сент-Альжи (Saint-Algis), Мальзи (Malzy), Эскеэри (Esqueheries), Борен (Beaurain). Мы полагаем, что все эти церкви были построены в конце XVI и в первой половине XVII века, для которых характерны простой, без трансепта, неф (за исключением Пломьона), удлиненный за счет башни и с башенками по углам. Первозданные окна нефа и хоров, следы которых еще можно наблюдать, очень маленькие и расположены очень высоко, под карнизом. Входная дверь низкая и узкая. В стенах, на уровне человеческого роста, часто пробиты бойницы для фронтальной и косоприцельной стрельбы. Угловые башни, начинающиеся от пяты или выступа (ложной арки), обеспечивают фланги, распределенные на несколько смежных боевых отделений. Самая важная часть — это всегда башня, расположенная над хорами или на паперти. Автор считают, что установка башни на хорах обычно характеризует финансовую помощь духовенства и крупных сборщиков десятины, в то время как башни на паперти — дело рук коммуны жителей.

Оборонительная организация этих башен сходна с организацией донжонов, которые мы описали выше. Серия препятствий задерживает штурм этого последнего убежища. В Англанкуре (Englancourt) доступ наверх осуществлен посредством узкой и низкой прямой лестницы под крутым уклоном, проникающей в толщу стены хоров. Это тот же тип конструкции, что и в Ла-Эри (La Herie). Ширина прохода по ней предназначена для одного человека. Таким образом, продвижение атакующих изначально было ограничено. Наблюдение и защита лестницы искусно осуществляется из бойницы для навесной стрельбы, проделанной по направлению подъема через стену башенки с фланга. Любой, кто ступит на лестницу, окажется под огнем стрелка, расположившегося наверху, и при поражении павший перегородит проход для следующих, увлекая их за собой во время падения. В Пломьоне — это западня, которая позволяет простреливать проход в зал-убежище на втором этаже. В Лерзи (Lerzy) дверь в верхнее помещение могла быть перегорожена балкой, продвигаемой в толщу стены, приспособление, которое мы уже описали, говоря о защите двери церкви в Присе (Prisces). Обычно две угловые башенки обеспечивают фланги донжона. Если башня на портике (паперти), то защита ворот сразу подкреплена сосредоточенным огнем из многочисленных бойниц, расположенных на башенках церквей Пломьон (Plomion) и Вими (Wimy).

В 1977–1978 гг. группа археологических изысканий Тьераша (GRAT) провела обследование 42 бойниц донжона укрепленной церкви Пломьона. Амбразуры распределены на десяти основных линиях обо-

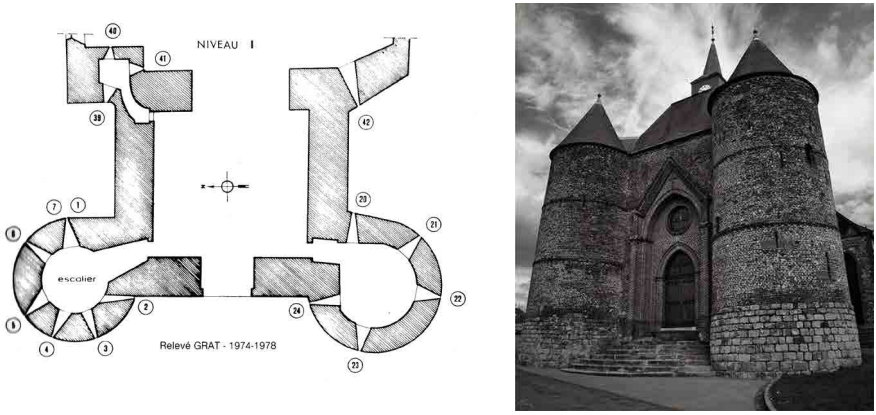


Рис. 8. Система амбразур в Пломьон (Plomion) и церковь-крепость в Вими (Wimy)

роны: 3 уровня южной башенки с караульным помещением, лестница северной башенки, в маленькой «комнате-сейфе», устроенной в толще северо-западного контрфорса, и 2 уровня бойниц для защиты флангов в основании донжона. Сравнительный анализ форм бойниц в Пломьоне и в Бюреле выявил типологическое разнообразие бойниц-амбразур в их явной связи с функциями и постов наблюдения, и точек ведения огня из легкого огнестрельного оружия (аркебуз, мушкетов и пистолетов). Специализация форм бойниц каждого уровня южной башни противоположна разнообразию амбразур лестничной башни. Можно отметить тот факт, что бойницы, прикрывающие фланги, рассчитаны на ведение навесного огня с короткой дистанции. Бойницы, расположенные на высоте человеческого роста у подножья башенки и донжона, обладают самыми слабыми высотными отметками, скатами брустверa и прикрытиями, но эти параметры увеличиваются по мере продвижения по башне дальше и вверх. Угол наклона направления стрельбы также тесно связан с положением бойниц-амбразур в здании, т.е. с потребностями вести наблюдение и удобством стрельбы. Следы от многочисленных пуль вокруг отверстий бойниц и внутри амбразур, на скатах брустверов и на упорах свидетельствуют о нападениях, которым подвергалась церковь в процессе военных оккупаций местности иностранными войсками, что подтверждается записями в архивах [5, p. 60].

На основании изложенного в статье материала можно с большой степенью вероятности предположить следующее.

1. Развитие морфологии защитного вооружения как результат, прежде всего, особой проектной деятельности зависит не только от развития или совершенствования техники и технологий, но и от сложения общего религиозно-культурного фона эпохи. Военная необходимость становится тем движущим фактором развития дизайна (в его современном понимании), который всегда влиял и влияет на уровень военно-технического оснащения. При этом среди народов, стоящих на разных уровнях общественно-культурной организации, но находящихся на одном уровне производственно-технологического развития, почти всегда достигается одинаковый или равный уровень технологической вооруженности в случае военных конфликтов. В свою очередь, сам культурно-исторический фон неизбежно оказывает влияние на развития идейно-художественных программ формообразования данной эпохи вообще и защитного вооружения в частности.

2. Вследствие исторических условий развития огнестрельного оружия, в эпоху почти постоянных войн с 1515 по 1715 г. на границе Пикардии и Шампани возникла острая необходимость специально укреплять культовые христианские сооружения (хранители реликвий и ценностей), которые таким образом становились опорными фортификационными пунктами в общей системе обороны северных границ Франции. Характерной особенностью всех укрепленных церквей является наличие мощных неприступных стен и колокольни в виде форта-донжона, часто окруженного несколькими угловыми башнями. Толща стен церквей прорезана бойницами-амбразурами, позволяющими вести огонь из огнестрельного оружия. Примечательно, что организация этих зданий всегда обоснована тактической особенностью: место и положение церкви в деревне, подступ и вход на кладбище, обеспечение фланга двери, стен башни-донжона и нефа. Укрепление часто дополнено другими фортификационными устройствами в дополнение к защитной и религиозной функции. В силу своей особой значимости укрепленные церкви «eglises fortifiees» этого региона имеют мощную динамику к дальнейшему совершенствованию архитектурно-фортификационных схем. Эта динамика сохраняет тенденции как в плане фортификации, так и в плане композиционно-иконографических схем развития типологии «eglises fortifiees» региона [5].

Список литературы:

1. *Дельбрюк Г.* История военного искусства. Средневековье. Новое время / перевод с немецкого. — Смоленск: Русич, 2003. — 632 с.: ил.

2. *Келли Френсис, Швабе Рэндольф.* История костюма и доспехов. От крестоносцев до придворных щеголей / перевод с английского Т.Е. Любовской. — Москва: ЗАО Центрполиграф, 2007. — 216 с.

3. *Манфред А.З.* История Франции в 3 томах. — Том 1. — Москва: Наука, 1972. — 357 с.

4. *Орлов И.И.* Фортификационные особенности сложения укрепленных церквей на Севере Франции в XVI–XVII вв. [Статья] // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. — Тамбов: Грамота. 2018. — № 2 (88). — С. 132–136.

4. *Meuret J.-P.* Guide des eglises fortifiees de la Thierache. — VERVINS, 1988. — 64 p.

5. *Meuret J.-P.* Les eglises fortifies de la Thierache. — VERVINS, 1976. — 63 p.