

РОМУАЛЬДАС КАМИНСКАС

КЛАЙПЕДСКИЕ РЕСТАВРАЦИОННЫЕ МАСТЕРСКИЕ

Главными задачами реставрационных мастерских, открытых в Клайпеде в 1972 г., являются выполнение текущего ремонта памятников культуры западной части Литвы (бывший Клайпедский край), их реставрация и решение вопросов, связанных с охраной памятников.

В статье обосновывается необходимость создания в Клайпеде самостоятельных реставрационных мастерских с целью сохранения культурного наследия этого края. Характерные для этого района памятники архитектуры отличаются от памятников других районов Республики своей конструкцией, внешним видом, применяемыми материалами, назначением.

Показаны особенности работы клайпедских реставраторов. Автор поднимает вопросы подготовки и повышения квалификации специалистов, решающих специфические для данного района проблемы. Особое внимание обращено на один из наиболее сложных вопросов — реставрацию зданий фахверковой архитектуры и применение их в новых целях, анализируется проблема сохранения и консервации деревянных элементов, оставшихся в фахверковых зданиях в Клайпеде, Палланге, Неринге.

В статье рассматриваются как достижения реставраторов Клайпеды, так и недостатки в их работе, ближайшие планы, не решенные еще проблемы.

ВЛАДАС ЖУЛКУС

КУЛЬТУРНЫЕ ПЛАСТЫ КЛАЙПЕДЫ

В статье рассматриваются некоторые особенности культурных пластов Клайпеды, исходя из того, что между культурным пластом и системой «город» существуют тесные и постоянные связи.

Установлено, что в отдельные периоды в разных местах города образовывались пласти неодинаковой толщины. Недопинаковыми были и соотношения количества прослоек и толщины пласта, показывающие динамику культурных пластов, число находок в которых в разное время в разных частях города также было различным. Толщина культурного пласта, количество прослоек и находок вместе с другими факторами определяют его информативность.

На основании исследований культурных пластов Клайпеды делаются следующие выводы:

1) с середины XVI до второй четверти XVIII в. культурные пласти Старого города образовываются беспреятственно. С середины XVIII до середины XIX в. в период бурного развития города образование пласта замедляется. Культурные пласти Фридриховского предместья образовываются беспреятственно до середины XVIII в.;

2) в Старом городе культурные пласти XVII в. динамичнее пластов XVIII в., во Фридриховском предместье наоборот — динамичнее пласти XVIII в.;

3) количество находок на единицу объема слоя в Старом городе растет в XVII в. и начинает уменьшаться в XVIII в. Во Фридриховском предместье количество находок в XVIII в. еще растет;

4) информативность культурных пластов в Старом городе до XVIII в. соответствует приросту населения, а с XVIII в. эта связь становится обратно пропорциональной;

ВИТАУТАС ШЛЁГЕРИС
БАСТИОННЫЕ УКРЕПЛЕНИЯ В КЛАЙПЕДЕ

В статье освещается история оборонительной архитектуры Клайпеды, что имеет практическое значение для памятниковедения.

Во время подготовки к реставрации фортификационных сооружений Клайпеды были изучены иконографические, картографические материалы и выполнены археологические исследования.

По археологическим и картографическим материалам установлена эволюция оборонительных сооружений замка и города. На рисунке 1535 г. замок опоясан каменными бастионами, что не отрицается археологическими исследованиями. В планах Клайпеды из военного архива Стокгольма и на рисунке И. Наронского 1670 г. замок закрыт бастионными фронтами старой голландской системы, относящимися к категории маленьких королевских замков. В городском плане начала XVIII в. изображены укрепления новой голландской школы, которые возводились до середины XVII в. В середине XIX в. во время реконструкции цитадели был изменен план бастионных фронтов, выше поднят профиль валов замка. По этому плану в 1896 г. еще стояла башня Курфюрста.

В настоящее время от всей фортификационной системы остались лишь фрагменты. В бастионах Гельдерна, Пурмарка, Принца Фридриха и в Старом равелине предполагается выполнить частичную реставрацию.

Рис. 1. Схема бастионного рисунка
Рис. 2. Теоретический профиль вала Клайпедского замка в начале XVIII в.

Рис. 3. Проект фортификации Клайпеды конца XVII—начала XVIII в.

Рис. 4. Фрагмент проекта фортификации Клайпеды конца XVII—начала XVIII в.

Рис. 5. Проект 1706 г. порохового склада в бастионе Пурмарка

Рис. 6. Профиль фасада бастиона Пурмарка по проекту конца XVII—начала XVIII в.

Рис. 7. Проект фортификации Клайпеды по системе С. Вобана

Рис. 8. Фрагмент плана Клайпеды и ее окрестностей во время штурма 19—25 июля 1752 г.

Рис. 9. Рапорт о выполненных работах в кляйпедских укреплениях от 16 ноября 1757 г.

Рис. 10. План замка в феврале 1759 г.

Рис. 11. Проект 1760 г. намечаемых работ в кляйпедских укреплениях

НИЕЛЕ ЗУБОВЕНЕ, ВИТАУТАС ЗУБОВАС,
СТАСИС ПРИКОЦКИС

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТА РЕГЕНЕРАЦИИ СТАРОГО ГОРОДА КЛАЙПЕДЫ

Первый проект реконструкции Старого города Клайпеды подготовлен в 1963 г. В 1972 г. в Клайпедском отделе Института консервации памятников начата его корректировка, которая переросла в самостоятельный проект регенерации Старого города (авторы проекта — архит. Н. Зубовене, В. Зубовас, С. Прикоцкис, руководитель — ст. архит. проекта Ж. Маченене).

До начала подготовки проекта регенерации Клайпеды был выполнен ряд исследований, основная цель которых — установить ценнейшие элементы Старого города и способы их сохранности.

Главные исторические ценности Старого города следующие: 1) хорошо сохранившаяся регулярная сеть улиц; 2) остатки городских и замковых оборонительных сооружений; 3) здания фахверковой конструкции — характерная для Клайпедского края архитектура.

После обобщения результатов разносторонних исследований сформулирована концепция проекта и определены главные задачи регенерации Клайпеды:

1. Историческое городское ядро должно выполнять функции центра города (культурные, торговые, туристические и т. д.). Только при этом условии возможно рациональное использование и охрана памятников культуры.

2. В проекте указано лишь направление развития Старого города, но не конечный результат.

3. В историческом ядре города немало памятников архитектуры различных времен. Вместе с тем осталось и довольно много незастроенной территории, малоценных зданий. Поэтому много внимания должно уделяться разработке принципов создания новых сооружений в исторической среде Клайпеды.

4. Во все исторические времена силует города формировался главные сооружения, большинство которых концентрировалось в историческом ядре. Чтобы возродить старую часть Клайпеды как историческое ядро, необходимо создать выразительный силуэт.

5. Неплохо сохранившиеся оборонительные сооружения Клайпеды позволяют не только выделить старую часть города как историческое ядро, но и отделить его от непосредственного контакта с новыми жилыми районами.

В статье детально изложены основные проектные решения и ход их реализации.

Рис. 1. Схема ценных зданий Старого города Клайпеды

Рис. 2. Потоки городского транспорта и пешеходов в «часы пик» (по данным исследований в сентябре 1970 г.)

Рис. 3. Расположение Старого города в центре Клайпеды с проектируемой сетью магистральных улиц

Рис. 4. Силуэт Старого города в XIX в. (вид со Смилтине)

Рис. 5. Проектируемый силуэт Старого города

Рис. 6. Макет проекта регенерации

ВЛАДАС ВИШНЮАС

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗДАНИЙ СТАРОГО ГОРОДА КЛАЙПЕДЫ

В результате военных разрушений в Клайпеде отсутствуют все вертикальные акценты, придающие старым городам особый колорит, а также визуально яркие, ценные памятники той или иной эпохи, украшенные замысловатым декором, скульптурами, барельефом и др. Самыми цennыми зданиями в Старом городе Клайпеды следует считать фахверковые строения.

При реставрации зданий, не имеющих особо сложных архитектурных деталей, возникают различные проблемы, связанные с их конструктивными особенностями. Некоторые из проблем рассматриваются в статье: 1) очень плохое физическое состояние конструкций; 2) неблагоприятные геологические условия; 3) ограждения конструкций, не соответствующие требованиям техники ограждения.

Подчеркивается, что при подготовке проектов реставрации важно выполнять исчерпывающие инженерные исследования с учетом упомянутых конструктивных особенностей зданий.

Статья знакомит с проблемами реставрации и применения зданий фахверковой конструкции. Трудности чаще всего возникают при замене пришедших в негодность деревянных элементов фахверка.

При необходимости использования всех трех этажей здания приходится внутри строить железобетонный каркас с цельными железобетонными перекрытиями. Кроме того, при применении здания в тех или иных целях обязательно следует учитывать современные требования: оборудовать огнестойкие перекрытия, лестницы, произвести внутреннюю перепланировку. По этим причинам почти во всех случаях фахверк приходится оставлять не как несущую конструкцию, а просто как декоративную деталь фасада. Но и в этом случае в экстерьере фасадов недостаточно оставлять только те элементы, которые сохранились до наших дней, необходимо позаботиться и о воссоздании всего вида фахверковой конструкции. В настоящее время это один из самых актуальных вопросов.

В статье рассматриваются конструктивные особенности зданий Клайпеды в плане охраны деревянных конструкций от биологических и энтомологических вредителей, что очень важно в деле сохранения памятника.

Немалая часть зданий Старого города Клайпеды покрыта черепицей. Предложены основные способы покрытия крыш голландской черепицей и указан самый приемлемый для климатических условий Литвы.

Рис. 1. Пустотелая наружная стена двухэтажного дома на ул. Кастичё, 10

Рис. 2. Реставрируемый дом на ул. Кастичё, 10. Вид пустотелой стены 1-го этажа

Рис. 3. Подлежащий реставрации фахверковый дом на ул. Пяргалес, 26а—7

Рис. 4. Основной фасад реставрируемого дома на ул. Пяргалес, 26а—2

Рис. 5. Деталь реставрируемого дома на ул. Пяргалес, 26а—2

Рис. 6. Фахверковый двухэтажный склад на ул. Аукштоцёс, 1. Реставрация заканчивается

Рис. 7. Фахверковый двухэтажный склад на ул. Аукштоцёс, 1а. Реставрация заканчивается

Рис. 8. Пример неправильной реставрации. Жилой дом на ул. Кастичё, 10а. Реставрация заканчивается

Рис. 9. Фахверковый дом на ул. Аукштоцёс, 5 после реставрации

Рис. 10. Дом на ул. Диджейо Вапдянис, 5. Реставрация заканчивается

Рис. 11. Бывшая ремесленная мастерская XVIII в. на ул. Амату после реставрации

Рис. 12. Сечение крыши из голландской черепицы

Рис. 13. Пример неправильно оборудованной крыши из голландской черепицы

СТАСИС ЯПЕРТАС, РОМУАЛЬДАС КАМИНСКАС

ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ В ПАМЯТНИКОВЕДЕНИИ

В памятниками заметно возросла роль исследований, в которых принимают участие специалисты различных областей. Количество экспериментальных данных непрерывно растет. Они являются основой для решения задач консервации, реставрации, применения и сохранности памятников.

В статье рассматривается обработка экспериментальных данных с помощью ЭВМ. Для этой цели создан автоматизированный банк экспериментальных данных, охватывающий около 1/4 млн. машинных слов. В банке находятся результаты исследований режима температуры и влажности следующих памятников архитектуры: Музея науки, костела Петра и Павла, архитектурного ансамбля в Пажайслис, Картиенной галереи.

Предложено несколько прикладных программ, которые выполняют обработку данных: PRIBAN представляет экспериментальные данные в виде календарных таблиц (табл. 1); PLOTVA — в форме годичных графиков (рис. 1, 2); HISTOF выполняет количественную оценку режима в данном интервале времени (табл. 2); HISTXY выполняет количественную оценку скорости изменения параметров в данном интервале времени (табл. 3). Две последние программы составляют основу разработанной методики количественной оценки режимов памятников (и музеев).

Автоматизированный банк экспериментальных данных может получить широкое применение при постоянном его пополнении новыми данными и прикладными программами.

Даются краткие сведения об автоматизированном центре документации памятников (Москва), автоматизированной библиотеке (ICCROM), цифровых моделях фотограмметрических данных (Вена).

Рис. 1. Годовой график изменения температуры воздуха пресбитерия костела архитектурного ансамбля Пажайслис

Рис. 2. Годовой график изменения относительной влажности воздуха пресбитерия костела архитектурного ансамбля Пажайслис

ЕЛЕНА ПАРАСОНЕНЕ, НИЁЛЕ РАУЦКЕНЕ,
ЭДУАРДАС СУРОТКЯВИЧЮС, ИОНАС ТРУСКАУСКАС
БОРЬБА С РАЗРУШИТЕЛЬНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ВЛАГИ НА АРХИТЕКТУРНЫЕ ПАМЯТНИКИ

Злейшим врагом памятников архитектуры и находящихся в них произведений искусства является влага. Большинство зданий старых городов нашей республики строилось без горизонтальной изоляции. Влага сильно воздействует на первые, иногда и на вторые этажи старых зданий. В старых помещениях из стен нередко выделяются соли, которые разрушают их.

Одним из самых сложных в комплексе мероприятий по защите зданий от различных источников влаги (атмосферные осадки, грунтовая вода, конденсация влаги внутри помещения) является устройство горизонтальной изоляции. В отделе технических исследований Института консервации памятников ИКП исследуется устройство гидроизоляции путем инъекций. Этот метод позволяет улучшить качество изоляции, но имеет

и некоторые недостатки. Очень влажные места в зданиях плохо впитывают инъецируемый раствор, так как поры и капилляры стройматериалов заполнены водой и растворившимися в ней солями. При высушивании каменной стены электронагревателями соли кристаллизуются и закупоривают концы капилляров.

Во избежание указанных недостатков в отделе технических исследований ИКП изучается устройство гидроизоляции в зданиях и применяется для этой цели воздействие постоянного тока на кирпич XVIII в. Таким способом в лабораториях предполагается исследовать воздействие различных инъецируемых материалов на старый кирпич, каменные стены, а в случае положительных результатов испытать их в естественных условиях.

Рис. 1. Источники попадания влаги

Рис. 2. Распределение электрозарядов в стенах (схема)

Рис. 3. Бывший монастырь Раполоса до проведения инъекций

Рис. 4. Бывший монастырь Раполоса после проведения инъекций

Рис. 5. Динамика высыхания стены

Рис. 6. Инъецирование электрополем постоянного тока (схема)

Рис. 7. Схема установления влияния постоянного электрического тока на кладку XVIII в.

Рис. 8. Зависимость количества воды, вытекающей из катода, от силы тока (схема)

ИОНАС ГЕНИС, ВЛАДАС ЖУЛКУС

ДАННЫЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В КИНТАЙСКОМ КОСТЕЛЕ

В историографии существует мнение, что бывший евангелическо-лютеранский Кинтайский костел в 1705 г. перенесен из Вянте. При его строительстве использованы стройматериалы орденского Вянтеского (Винденбург) замка XIV—XV вв. Кинтайский костел по традиции считался безашенным. Во время археологических раскопок (в 1978 г.—В. Жулкус, в 1979 г.—И. Генис) у западной фронтальной стены костела найдены массивные 10,8×6,7 фундаменты башни. Стены башни стояли на банкетах, построенных из кирпича. Для фундамента с наружной стороны применен кирпич, с внутренней — камень. Банкеты использовались в качестве пола в бесводных криптах. (В фундаменте найдено четыре захоронения: два женских, одно детское и одно было разрушено. Гробы дощатые с железными ручками. Погребальных одеяний возле скелетов не обнаружено. Еще три захоронения найдено внутри костела при укреплении фундамента.)

Башня имела симметричный план, шесть контрфорсов. Вначале дверной проем совпадал с дверью костела, но затем был сужен.

Как показали архитектурные исследования, на уровне галерей из костела в башню вела дверь. Данные комплексного исследования позволяют сделать следующие выводы: 1) в фундаменте и стенах Кинтайского костела действительно использовались старые стройматериалы; 2) в одно время со строительством костела (1705 г.) была построена и массивная каменная башня; 3) башня стояла продолжительное время; 4) причиной сноса башни является ее деформация, возникшая вследствие нетвердости грунта; 5) башня снесена в середине XVIII в., вместо нее в XIX в. построена деревянная колокольня.

Рис. 1. Южная часть фундамента башни

Рис. 2. Центральная часть фундамента башни

Рис. 3. Северная часть фундамента башни

Рис. 4. План ситуации: 1 — фундамент колонн в проходах; 2 — первый фундамент башни; 3 — реконструированный (поздний) фундамент; 4 — захоронения внутри костела

Рис. 5. План раскопанного фундамента башни Кинтайского костела

Рис. 6. Северная часть фундамента башни. Каменный банкет и остатки контрфорса

Рис. 7. Фундамент башни. Разрезы A—A и B—B. Стрелки указывают на местонахождение бывшего пола

Рис. 8. Центральная часть фундамента. Слева — первый фундамент. Спереди — более поздний

Рис. 9. Найдены: A, B — рукоятки гроба; C — железные гвозди; D — глазурованный осколок блюдца

Рис. 10. Янтарные бусы, найденные в захоронении № 4

ИОНАС ГЕНИС, ВЛАДАС ЖУЛКУС

ОСТАТКИ ФАХВЕРКОВЫХ ЗДАНИЙ XVI в. В КЛАЙПЕДЕ НА УЛ. КУРПЮ

Во время археологических раскопок в подвалах здания на ул. Курпю, 4 было найдено четыре разных горизонта застройки. Самая старая застройка, от которой остались лишь незначительные следы, относится к концу XV—началу XVI в. Она найдена на высоте 1 м над уровнем моря. После пожара 1520 г. на этом участке, ближе к ул. Курпю вдоль нее, стояла сапожная мастерская, угол которой был вскрыт во время исследований. Сохранились нижние полосы фахверка — дубовые балки 22,5×18 и 31×17 см с гнездами для стоек. Вместо основания под них были подложены поперечные балки — детали конструкций ранее стоявшего здания. Стены здания снаружи были обшиты дубовыми досками толщиной 6—8 и шириной 50—70 см. Внутри среди остатков земляного пола найдены дубовая кора, желуди, кости животных и птиц, а выше образовался слой толщиной 15 см из лоскутов кожи и остатков старой обуви. Внутри собраны неглазурованная и глазурованная бытовая керамика и осколки горшковых изразцов. Дома, стоявшие на этом участке, горели в 1540 г. Снаружи сапожной мастерской обнаружен слой перегорелой глины и штукатурки, где были найдены фрагменты 4 горшковых и 29 плоских изразцов, часть которых полихромные (сильно сгоревшие), а остальные — зеленой глазури.

После пожара 1540 г. ближе к ул. Курпю были поставлены жилой дом и постройка хозяйственного назначения. Оба фахверковые. Толщина нижних полос жилого дома — 52—56 см. Каждая сложена из двух дубовых балок. Под полосы подложены поперечные балки. В полосах фахверков найдены остатки стоек и гнезда для них. На расстоянии 1 м юго-западнее жилого дома стояла хозяйственная постройка. В ней частично вскрыты два помещения, ширина одного из них — 4,2 м. Ширина нижней полосы этого здания — 23,5—26 см. В ее балках остались остатки стоек, а в перегородке — остатки косой подпорки. В фасаде на ул. Курпю найден дверной проем шириной 90 см. Снаружи стены были обшиты дубовыми досками.

Эти здания, построенные после 1540 г., существовали долго — ремонтировались, а во дворе около ул. Кяпею (раскопки 1974 г.) образовался культурный слой с брускаткой толщиной 70 см. Здания сгорели в 1678 г. Деревянные кон-

струкции поздней застройки уничтожены при углублении подвалов зданий XIX в.

Все исследованные строения были ориентированы по ул. Курпю, которая, вероятно, уже с 1540 г. имела большее значение, чем соседняя ул. Кяпею. Название ул. Курпю не случайное: в 1520—1540 гг., еще до появления в Клайпеде сапожного цеха, здесь жили и работали сапожники. Границы участка, возможно, до 1678 г. не соответствовали нынешним.

Рис. 1. План раскопок: 1 — 1974 г.; 2 — 1980 г.

Рис. 2. План и разрезы раскопок: 1 — суглинок; 2 — суглинок с рулем; 3 — мелкий рулем; 4 — черная земля; 5 — песок; 6 — уголь и сажа; 7 — деревянные конструкции; 8 — крупный рулем

Рис. 3. Профили горшковых изразцов: A — рубеж XV—XVI вв.; B, C, D, E — 1520—1540 гг.; F — 1540—1678 гг.

Рис. 4. Остатки пола сапожной мастерской

Рис. 5. Подошвы сапогов, найденные в сапожной мастерской, 1520—1540 гг.

Рис. 6. Детали верхней части обуви, найденные в сапожной мастерской, 1520—1540 гг.

Рис. 7. Детали обуви, найденные в сапожной мастерской 1520—1540 гг.

Рис. 8. Детский ботинок, найденный в сапожной мастерской, 1520—1540 гг.

Рис. 9. Профили бытовой керамики, найденные во время раскопок в сапожной мастерской, 1520—1540 гг.

Рис. 10. Керамика, найденная в раскопках 1980 г.: A, D — 1540—1678 гг.; B, C — 1520—1540 гг.

Рис. 11. Деталь изразца, найденная около сапожной мастерской. Изразец изготовлен в 1520—1540 гг.

Рис. 12. Деталь изразца, найденная около сапожной мастерской. Изразец изготовлен в 1520—1540 гг.

Рис. 13. Деталь изразца, найденная около сапожной мастерской. Изразец изготовлен в 1520—1540 гг.

Рис. 14. Деталь изразца, найденная около сапожной мастерской. Изразец изготовлен в 1520—1540 гг.

Рис. 15. Деталь изразца, найденная около сапожной мастерской. Изразец изготовлен в 1520—1540 гг.

Рис. 16. Деталь изразца, найденная около сапожной мастерской. Изразец изготовлен в 1520—1540 гг.

Рис. 17. Калитка, найденная в культурном слое после пожара 1540 г. Раскопки 1974 г., раскоп 2

Рис. 18. Нижняя полоса фахверка застройки 1540—1678 гг. Раскопки 1980 г., раскоп 2

Рис. 19. Часть застройки 1540—1678 гг. в раскопе 4. Дверной проем между стойками

Рис. 20. Часть застройки 1540—1678 гг. в раскопе 4. Нижняя полоса перегородки со стойкой и остатками косой подпорки

ROMUALDAS KAMINSKAS

RESTORATION WORKSHOPS OF KLAIPĖDA

The main purpose of the restoration workshops which were established in Klaipėda in 1972 is to carry out on the territory of Klaipėda, the western region of Lithuania, preventive repairs of cultural monuments as well as their restoration, to solve problems connected with the protection of the said monuments.

The present article points out the necessity to establish independent restoration workshops with the view of preserving the cultural heritage of Klaipėda's region. What is characteristic of the architectural monuments of the region is that in their exterior, construction and building materials they differ from monuments erected in other regions of Lithuania. That is why the specific work of Klaipėda's restorers should be accentuated when comparing it with that of restorers in other towns. Touched upon are also the subject of specialists able to investigate specific problems of the region, their schooling and perfection. Further is analysed one of the most complicated problems — the restoration of carcass constructions and their adaptation to present-day requirements. The author analyses the problem of preservation and restoration of carcass constructions in the region of Klaipėda, Palanga and Neringa, the preservation and restoration problems of wooden elements.

Not only the achievements of Klaipėda's restorers are dwelt upon, but also problems which have still to be solved and deficiencies which are met with in their work are analysed; their future plans are surveyed.

VLADAS ZULKUS

CULTURAL STRATA OF KLAIPĖDA

The present article investigates some peculiarities of the cultural strata of the town Klaipėda on the basis of the postulate that between the cultural stratum and the system "town" there exist close and constant connections.

It has been noted that at different periods and different points of the town the strata were of diverse thickness. Different was also the relation between the number of interstrata and the thickness of the stratum, which proves the dynamism of the cultural strata. Different was also with respect to time and space the number of findings in the cultural strata. The thickness of the cultural stratum, the number on interstrata and the number of findings determine alongside of other factors the informative properties of the given cultural stratum.

Investigations of Klaipėda's cultural strata have led to the following conclusions:

1) beginning with the middle of the 16th c. up to the second quarter of the 18th c., the formation of the cultural stratum of the Old City was not impeded. Beginning with the middle of the 18th c. up to the middle of the 19th c., in the period of rapid development of the town, the formation of the stratum did markedly slow down. The cultural strata of the Friedrich suburb continued forming unimpededly a little longer — up to the middle of the 18th c.;

2) the cultural strata of the Old City are more dynamic in the 17th c. than in the 18th c., whereas those of the Friedrich suburb are more dynamic in the 18th c.;

3) the number of findings with respect to volume unit rises in the Old City from the 17th c., starting to diminish in the 18th c. The number of findings in the Friedrich suburb continues to rise in the 18th c.;

4) the informative character of the cultural strata in the Old City corresponds up to the 18th c. to the growth of population, but, beginning with the 18th c., this relation becomes inversely proportional;

5) it has been noted that the greatest informative character falls to the lot of strata which were formed during fires, demolitions, etc.

When comparing the cultural strata of the Old City with those of the Friedrich suburb, we come across two systems noted at different levels. From the very 16th c. up to the beginning of the 18th c. the cultural strata of the Old City are in a stage of growth. Having reached its point of maturity, the system begins to recede. The strata of the Friedrich suburb is a progressing system beginning with the 17th c. up to the second half of the 18th c., they reach their stage of maturity and begin to regress.

On the ground of the analysis of the cultural strata of Klaipėda, we can maintain that the growth, dynamism, informative character of the cultural stratum of a historical town depend on the town's level of civilization. Having reached a certain level of development (in our analysis equivalent to the density of population), the growth of the cultural stratum starts to regress. Together with the retardation of town development rate, the growth of the stratum begins to accelerate and vice versa. Thus a considerable growth of Klaipėda and a simultaneous regressive of its strata falls to the 18th c. With respect to other towns the periods mentioned may be different.

The essence of this phenomenon lies in the contradictions between the systems "town" and "cultural stratum". These contradictions arise together with the appearance of the cultural stratum and become aggravated together with the development of the town. On the base of our investigations of the Klaipėda town we see that a conformity and relation between the development of the cultural stratum and the development of the town actually exist.

This constant and natural conformity can help us when reconstructing the history of town development. For instance, if the rate of the cultural stratum formation is decreasing, the dynamics and the intensity of the strata are slackening, we can assuredly state that the system "town" is living a period of active growth. With the increase of growth of the cultural stratum and improvement of its informative character, the rate of town growth is slowing down. When examining the process of the cultural stratum formation, we can single out town areas of different activity — the nucleus and the periphery — as well as reconstruct the historical development of separate town elements — of separate blocks, even plots.

Fig. 1. Klaipeda. Diagram: ● — archeologically investigated places; ▲ — archeologically observed places; ■ — places of coin findings

Fig. 2. Thickness of the cultural stratum of Klaipeda. Section from Krovėjų St. to Turgaus Square 27

Fig. 3. Growth of the cultural stratum and its connection with the development of the town

Fig. 4. Growth in the period between the 16th—18th c.: 1 — of population density; 2 — number of inhabitants except petty

bourgeois; 3 — of petty bourgeois; 4 — of ships sailing into the harbour

Fig. 5. The dynamics of the cultural strata in the Old City and in the Friedrich suburb in the 17th and 18th c.

Fig. 6. Relation between the number of findings and the volume of ground in the Old City and in the Friedrich suburb in the 17th—18th c.

Fig. 7. Correlation between curves showing informative character of the cultural stratum and the increase of population in the Old City: 1 — thickness of the stratum; 2 — number of findings; 3 — number of interstrata and the relation with the increase of population

Fig. 8. Informative character of the cultural stratum in the excavations in Kurpių St. 2 and Kepėjų St. 11: 1 — absolute; 2 — conditional

VYTAUTAS ŠLIOGERIS

BASTION FORTIFICATIONS IN KLAIPĖDA

The present paper reveals the history of Klaipėda's fortifications and has a practical value when carrying out works for the protection of architectural monuments.

When working at the reconstruction project of the fortifications, all the materials available referring to iconography, cartography and archeology were studied.

By comparing the results of these investigations (both cartographical and archeological), the evolution of the fortifications of the castle and town was made clear. According to a print dated 1535, the castle was surrounded by stone bastions. Archeological investigations do not deny that fact. According to plans of Klaipėda taken from the Stockholm Military Archives and as seen in the print done by J. Naronskis (1670), the castle was shielded by bastion fronts of an old Dutch system ascribed to the category of small regal fortresses. In a project of the town dating back to the beginning of the 18th c. are seen fortifications of a new Dutch school. The project was realized by the middle of the 18th c. Further, when carrying out the reconstruction plan of the stronghold (citadel) in the middle of the 19th c., the plan of the bastion fronts was changed, the profile was raised. According to that plan, the Kurfürst tower was known and used as late as 1896.

Today only fragments have remained from the whole fortification system. It is planned to effect a partial reconstruction of the Geldern, Purmarck and Prince Friedrich bastions.

Fig. 1. Scheme of a bastion print

Fig. 2. Theoretical profile of Klaipėda's castle rampart in the beginning of the 18th c.

Fig. 3. Project of Klaipėda's fortifications by the end of the 17th c. and the beginning of the 18th c.

Fig. 4. Project of Klaipėda's fortifications by the end of the 17th c. and the beginning of the 18th c. Fragment

Fig. 5. Project of a powder storehouse in the Purmarck bastion (1706)

Fig. 6. Face profile of the Purmarck bastion according to the project dating the end of the 17th c. and the beginning of the 18th c.

Fig. 7. Project of Klaipėda's fortifications according to S. Voban's system

Fig. 8. Plan of Klaipėda's town and environments dating July 19—25, 1752, during an assault. Fragment

Fig. 9. Report dating November 16, 1757, about works done in fortifying Klaipėda

Fig. 10. Plan of the fortress by February 1759

Fig. 11. Project dating 1760, showing works to be accomplished in fortifying Klaipėda

NIJOLĖ ZUBOVIENĖ, VYTAUTAS ZUBOVAS,
STASYS PRIKOCKIS

PECULIARITIES OF KLAIPĖDA'S OLD CITY REGENERATION PROJECT

The first regeneration project of Klaipėda's Old City was drawn up in 1963. In 1972 the Klaipėda Department of Monument Conservation Institute renewed its work on the project which grew into an original regeneration project of the Old City (the authors of the project are the following architects: N. Zubovienė, V. Zubovas, S. Prikockis, the chief architect of the project is Z. Mačioniene).

Before starting to work on the project of Klaipėda's regeneration, a number of investigations was carried out, their main purpose being to determine the most valuable elements of the Old City and to find measures for their protection.

The main historical points of great value of Klaipėda's Old City are the following: 1) well-preserved regular network of streets; 2) remnants of town and castle fortifications; 3) buildings of fachwerk construction which are typical of the architecture of Klaipėda's region.

Having summed up the results of versatile investigations, the concept of the project is worked out. The main tasks of Klaipėda's regeneration are as follows:

1. The historical nucleus of the town is to perform cultural, commercial, tourist and other functions of the town centre. The rational employment and protection of the cultural monuments are possible only on this condition.

2. The direction of the development of the Old City (not the final results) is pointed out in the project.

3. In the historical nucleus of the town many architectural monuments of various times are situated. Side by side free sites, buildings of little value occupy a rather big territory. Thus, it is necessary to work out principles of creating new constructions in Klaipėda's historical environment.

4. In the long run of time the silhouette of the town was formed by the principal buildings, the majority of which were concentrated in the historical nucleus. We should create the expressive silhouette of the Old City in order to renew the old part of Klaipėda as a historical nucleus.

5. The almost unchanged fortifications enable us not only to single out the old part of the town as the historical nucleus, but also to separate it from the dwelling districts.

The main solutions of the project and the course of their realization are described elaborately in the article.

Fig. 1. Diagram of Klaipėda's Old City buildings of value

Fig. 2. Stream of vehicles and pedestrians in the Old City of Klaipėda during the rush-hours (according to observations done in September, 1970)

Fig. 3. The layout of the Old City in the centre of Klaipėda with the network of the main streets as suggested by the project

Fig. 4. Silhouette of the Old City in the 19th c. (view from Smiltynė)

Fig. 5. Silhouette of the Old City according to the project

Fig. 6. Model of the regeneration project

VLADAS VYŠNIŪNAS

CONSTRUCTIVE PECULIARITIES OF BUILDINGS IN THE OLD CITY OF KLAIPĖDA

During the recent wars all vertical accents of Klaipėda, which usually impart their unique character to old cities, were demolished. The town possesses no visually distinct and highly valued monuments which usually characterize some concrete epoch — no monuments fancifully decorated with sculptures, bas-reliefs and the like. The most valuable accents of Klaipėda's Old City are its carcass constructions.

When restoring smaller buildings in Klaipėda's Old City which are not marked by any intricate architectural accents, we come across diverse problems connected with the constructive peculiarities of these buildings. The present paper deals with the following peculiarities: 1) very bad physical condition of constructions; 2) unfavourable geological conditions; 3) barrier constructions are not in conformity with technical requirements.

A stress is laid upon the fact that, before mapping out a project for restoration works, it is indispensable to first carry out exhaustive engineering investigations, taking thereby into account the aforesaid constructive peculiarities of Klaipėda's buildings.

Further the paper introduces problems arising when restoring buildings of carcass construction and adapting them for definite purposes. Problems arise mostly when worn out wooden carcass elements have to be replaced by new ones.

Wishing to retain all the three storeys of the building, it is necessary to introduce inside the building a ferro-concrete carcass with solid armoured floors. Besides, when seeking to adapt the building for some definite purpose, it is necessary to keep to the most recent technical requirements, i. e. to plan fireproof ceilings and flights of stairs, to replan the whole interior of the building. These are the reasons why carcass constructions are in most cases to be considered not carrying ones and are

to be preserved mostly as decorative elements. It does not suffice, however, to preserve only those fragments which have survived up to our days — it is of the greatest importance to restore the whole carcass construction of the past. This is one of our most actual problems of the day.

One more problem is touched upon in the present paper, i.e. a problem we come across when dealing with the constructive peculiarities of Klaipėda's buildings — how to protect wooden constructions against the destructive influence of biological and entomological pests. A swift solution of this problem will help us to lengthen the age of the monuments.

A good many of Klaipėda's buildings in the Old City have tiled roofs. The author touches upon the principal ways of roofing with Dutch tiles and recommends the one most suitable under our conditions.

Fig. 1. Hollow external walls of a two-storeyed house (Kastytis St. 10)

Fig. 2. House in Kastytis St. 10 in the process of restoration. View of the external hollow wall on the ground floor

Fig. 3. House of carcass construction (Pergalės St. 26a, flat 7) made ready for restoration works

Fig. 4. Main façade of the house under restoration (Pergalės St. 26a, flat 2)

Fig. 5. Fragment of the house under restoration (Pergalės St. 26a, flat 2)

Fig. 6. Two-storeyed warehouse of carcass construction, nearing the end of restoration works (Aukštosių St. 1)

Fig. 7. Two-storeyed warehouse of carcass construction, nearing the end of restoration works (Aukštosių St. 1a)

Fig. 8. Example of wrongly carried out restoration works. Dwelling-house nearing the completion of restoration works (Kastytis St. 10a)

Fig. 9. House of carcass construction after restoration in Aukštosių St. 5

Fig. 10. House in Didžiojo Vandens St. 5 nearing the completion of restoration works

Fig. 11. Former artisans' workshop (18th c.) after restoration (Amatų St.)

Fig. 12. Section of a roof with Dutch tiles

Fig. 13. Wrong tiling of a roof with Dutch tiles

STASYS JAPERTAS, ROMUALDAS KAMINSKAS

THE USE OF COMPUTERS FOR DATA PROCESSING IN EXPLORATIONS OF THE MONUMENT PROTECTION

The role of explorations of the monument protection is increasing. More and more specialists from various spheres are taking part in them. The number of experimental data obtained during these works grows constantly. It forms the basis of the ways to solve the problems of conservation, restoration, preservation and use of monuments.

In this article we discuss the experimental data processing using the computer. The automated experimental data bank is worked out for this purpose. The data bank consists of the results obtained while studying the temperature and dampness regime of the following monuments: the Science Museum, the Church of Peter and Paul, the Architectural Ensemble of Pažaislis, the Picture Gallery.

Some user's programs which process the experimental data are discussed in the article.

The PRIBAN program produces the experimental data in the shape of calendar tables (table 1). The PLOTBA — in the form of annual graphs (fig. 1.2). The HISTOF program estimates quantitatively the regime in the given time interval (table 2). The HISTXY program estimates quantitatively the rate of parameters changing in the given time interval (table 3).

The latter two programs form the basis of the worked-out methods of quantitative estimation of the regimes of monuments (and museums).

It is pointed out that the automated experimental data bank can be more widely used when constantly supplied with new data and new user's programs.

Information on the automated center of monument documents (Moscow), the automated library (ICCROM), the automated photogrammetrical data bank (Vienna) is given in the article.

Fig. 1. The annual graph of air temperature changeability in the Architectural Ensemble of Pažaislis.

Fig. 2. The annual graph of relational air dampness changeability in the Architectural Ensemble of Pažaislis

ELENA PARASONIENĖ, NIJOLĖ RAUCKIENĖ,
EDUARDAS SUROTKEVICIUS, JONAS TRUSKAUSKAS

THE STRUGGLE AGAINST THE DESTRUCTIVE INFLUENCE OF DAMPNESS ON THE ARCHITECTURAL MONUMENTS

Dampness is a great enemy of the architectural monuments and works of art situated in them. The majority of buildings in our Old City were built without any horizontal isolation. Dampness influences greatly the ground floors and sometimes the first floors. When premises are damp, salts, destroying the surface of walls, fall.

The most effective precautionary measure against atmospheric precipitation, ground water, water condensation inside is horizontal isolation. At the Department of Technical Researches of the Monument Preservation Institute the investigations of making hydroisolation with the help of injection are carried out. This method enables one to improve the isolation quality. However, this method suffers from some shortcomings. The very damp places of a building suck in the injected solution not well because the pores and capillaries of building materials are filled by water with dissolved in it salts. While drying the stone house with electrical heaters, the salts crystallize and thus the capillaries get blocked up.

In order to avoid these shortcomings the Department of Technical Researches investigates hydroisolation by using the influence of constant current on the bricks of the 18th century for this purpose. By similar methods the scientists are going to investigate the influence of injected materials on ancient bricks and stone walls. If the result is positive, they are going to test them on new chemical materials under natural conditions.

Referring to the experience gained and these methods, the following conclusions and suggestions are made:

1) to continue the investigation of the effective hydro-isolation arrangement in the old buildings in order to perfect the methods and to find new effective materials;

2) to perfect and to instil new control means and devices in order to estimate the efficiency and quality of hydroisolation;

3) to carry out long observations of horizontal isolation quality in order to establish its efficiency;

4) to establish the temperature and dampness regimes while working out a project of restoration of architectural monuments, and to prepare a design of struggle against the influence of the destructive dampness.

Fig. 1. The dampness penetration sources

Fig. 2. The distribution of electric charges in the wall. Diagram

Fig. 3. The former Rapolis Cloister before the injection

Fig. 4. The former Rapolis Cloister after the injection

Fig. 5. The dynamics of drying of the wall

Fig. 6. The injection by means of constant current electric field

Fig. 7. Scheme of the establishment of the influence of constant electric current on the brick laying of the 18th century

Fig. 8. The dependency of the water quantity flowing out from the cathode upon the current force

JONAS GENYS, VLADAS ZULKUS

DATA ON ARCHEOLOGICAL INVESTIGATIONS OF THE CHURCH IN KINTAI

In historiography the opinion prevails that the former evangelic-Lutheran church in Kintai, for the building of which building materials of Vente Castle (Windenburg) of the 14th—15th cc. had been used, was transferred from Vente in 1705. Traditionally, the Kintai Church was supposed to have been without a tower. However, during archeological investigations carried out by V. Zulkus (1978) and J. Genys (1979), at the western front wall of the church were found massive (10.8×6.7 m) foundations of a tower. The walls of the tower were positioned on brick-laid banks. On the outward side the foundations were of bricks, inside — stones were used. The banks served as floors for vaultless crypts. In the foundations were found 4 burial-ground: of two women, one child, the fourth one being demolished. The coffins were made of boards and had iron handles to them. No shrouds were found. When strengthening the foundations, three more burial-ground were found inside the church.

The tower had a symmetrical plan, with 6 counterforts. The wide opening of the door, later made narrower, coincided with the present door of the church.

According to architectural investigations, on the level of the galleries there had been a door leading from the church into the tower. Results of complex investigations allow us to make such conclusions:

1) for the foundations of the church in Kintai as well as for the building of its walls older building materials were assuredly used;

2) together with the construction of the church, i.e. in 1705, a massive tower of bricks was built;

3) the tower had a long standing;

4) the tower was pulled down because of deformations in its foundations which were caused by unsuitable ground;

5) the tower was pulled down about the middle of the 18th c., a wooden bell-tower being built in its place in the 19th c.

Fig. 1. Fragment of the southern tower foundations

Fig. 2. Central part of tower foundations

Fig. 3. Fragment of the northern part of tower foundations

Fig. 4. Situation plan: 1 — pillar foundations; 2 — original wall of tower foundations; 3 — reconstructed wall of later date; 4 — burial-grounds inside the church

Fig. 5. Scheme of tower foundations of the church in Kintai

Fig. 6. Northern part of tower foundations. Remains of the basket wall and counterforts

Fig. 7. Wall of tower foundations. Sections A—A and B—B. The arrows show the surface of the former floor

Fig. 8. Central part of the foundations. To the left — original wall, at the front — wall of later date

Fig. 9. Findings. A, B — handles of coffins; C — iron nails; D — glazed splinter of a pot

Fig. 10. Amber necklace found in burial-ground No 4

JONAS GENYS, VLADAS ZULKUS

THE REMAINS OF THE FACHWERK BUILDINGS OF THE 16TH CENTURY IN KLAIPĖDA IN KURPIU STREET

Four different horizons of building were found during the archeological excavations of the cellars of house No 4 in Kurpiu Street. The oldest building, of which only inconsiderable traces have remained, dates back to the end of the 15th century and the beginning of the 16th century. It is situated 1 meter above sea-level. After the fire of 1520 a shoemaker's workshop was built on the site near and along Kurpiu Street. The corner of this workshop was opened during the excavations. The lower fachwerk strips remained — they appeared to be beams (22.5×18 and 31×17 cm) with nests for the perpendicular supports. Cross-beams were installed instead of the foundation. The exterior of the house was covered with 6—8 cm thick and 50—70 cm long oaken planks. There were found the bark of an oak, acorns, bones of animals and birds among the disorderly remains of the dirt floor. The layer (15 cm thick) consisting of leather old lengths and ancient footwear remains formed earlier. The fragments of glazed and unglazed household ceramics and pottery tile shivers were gathered inside the building. The houses on this site were on fire in 1540. Outside the shoemaker's shop formed a layer of the burnt clay and plaster in which 4 pottery fragments and 29 fragments of flat tiles were found. Part of them is polychromical, others are green glazed.

After the fire of 1540 two houses were built near Kurpiu Street. One of them is a dwelling-house and the other is meant for household goods. Both of them are built in the fachwerk

style. The width of the lower strips of the dwelling-house is 52—56 cm, every one consists of two oaken beams. Cross-beams are put under the strips. The remains of the perpendicular supports and nests for them are found in the fachwerk strips. The building for household goods stood at a distance of 1 m to the south-west from the dwelling-house. Two premises are partly opened in it. The width of one of them is 4.2 m. The width of its lower strips is 23.5—26 cm. The perpendicular supports remained in its beams and an oblique support can be seen in the partition. The 90 cm wide door orifice is found at the façade in Kurpiu Street. The exterior of the walls was covered with the oaken planks.

These houses built after 1540 existed for a long time. They were restored. And in the yard near Kepėju Street (the excavations of 1974) the cultural layer with the wooden pavement (70 cm thick) formed. The buildings burnt in 1678. The later wooden constructions were destroyed while deepening the cellars of the 19th c. buildings.

From the end of the 15th century all the explored buildings stood along Kurpiu Street, which, probably, since 1540 was more important than the adjacent Kepėju Street. The name of Kurpiu Street is not casual — in 1520—1540, before the shoemaker's shop was founded, shoemakers had lived and worked there. The present boundaries of the site do not correspond to the previous ones (possibly up to 1678).

Fig. 1. The plan of ditch situation: 1 — dug in 1974; 2 — dug in 1980

Fig. 2. The plans and sections of ditches: 1 — loam; 2 — loam with ruins; 3 — small ruins; 4 — black earth; 5 — sand; 6 — coal and soot; 7 — wooden constructions; 8 — big ruins

Fig. 3. The profiles of the pottery tiles: A — 15th—16th c. boundary; B, C, D — 1520—1540; F — 1540—1678

Fig. 4. The remains of the floor of the shoemaker's workshop

Fig. 5. The shoe soles found in the shoemaker's workshop, 1520—1540

Fig. 6. The fragments of the shoe tops found in the shoemaker's workshop, 1520—1540

Fig. 7. The fragments of shoes with the straight cut noses, found in the shoemaker's workshop, 1520—1540

Fig. 8. The child's shoe found in the shoemaker's workshop, 1520—1540

Fig. 9. The profiles of the household ceramics found during the excavations in the shoemaker's workshop, 1520—1540

Fig. 10. Ceramics found during the excavations in 1980: A, D — 1540—1678; B, C — 1520—1540

Fig. 11. The fragment of the tile found near the shoemaker's workshop. The tile was made in 1520—1540

Fig. 12. The fragment of the tile found near the shoemaker's workshop. It was made in 1520—1540

Fig. 13. The fragment of the tile found near the shoemaker's workshop. It was made in 1520—1540

Fig. 14. The tile found near the shoemaker's workshop. It was made in 1520—1540

Fig. 15. The tile found near the shoemaker's workshop. It was made in 1520—1540

Fig. 16. The tile found near the shoemaker's workshop. It was made in 1520—1540

Fig. 17. The gate found in the cultural layer after the fire of 1540 during the 2nd excavation in 1974

Fig. 18. The lower fachwerk strip of the 1540—1678 building. It was found during the second excavation in 1980

Fig. 19. The fragment of the 1540—1678 building in the fourth excavation. The door orifice between the perpendicular supports

Fig. 20. The fragment of the 1540—1678 building in the fourth excavation. The lower strip of the partition with the perpendicular supports and the remains of oblique support

ZUSAMMENFASSUNGEN

ROMUALDAS KAMIŃSKAS

WARUM BRAUCHTE MAN IN KLAIPĒDA RESTAURATIONSWERKSTÄTten ZU GRÜNDEN?

Die Hauptaufgabe der im Jahre 1972 in Klaipēda gegründeten Restaurationswerkstätten war die Instandsetzung und Restaurierung der Kulturdenkmäler des Klaipēdagebiets und Westlitauens und die Lösung der mit dem Denkmalschutz verbundenen Fragen.

Im vorliegenden Artikel wird auf die Notwendigkeit der Gründung von selbständigen Restaurationswerkstätten in Klaipēda hingewiesen. Die Aufgabe solcher Werkstätten ist das Kulturerbe, das für dieses Land charakteristisch ist, zu erhalten. Die Eigentümlichkeit des Klaipēdagebiets besteht darin, daß seine Architekturen denkmäler in ihrer Konstruktion und Bestimmung, in ihrem Äußeren und in verwendeten Materialien, sich von den Denkmälern anderer Teile Litauens unterscheiden. Belegt wird auch die Spezifität der Restaurierungsarbeiten in Klaipēda im Vergleich mit der Arbeit der Restauratoren in anderen Städten.

Die Gründung der Restaurationswerkstätten in Klaipēda wird als selbständige Einheit motiviert und die Notwendigkeit der Ausbildung und Weiterbildung von Fachleuten, die imstande wären, die spezifischen Probleme dieser Region zu lösen, betont. Ausführlicher wird eine der kompliziertesten Fragen behandelt — die Frage der Restaurierung der Fachwerkbauten und deren Anpassung an neue Funktionen.

Der Autor erörtert das Problem der Erhaltung und Konserierung der noch vorhandenen hölzernen Elemente der Fachwerkbauten im Raum von Klaipēda, Palanga, Neringa. Im Artikel werden nicht nur die Errungenschaften der Restauratoren von Klaipēda behandelt, sondern auch werden die Fehler in ihrer Arbeit, die ungelösten Probleme und die Pläne für die nächste Zukunft überblickt.

VLADAS ZULKUS

KULTURSCHICHTEN IN KLAIPĒDA

Im vorliegenden Artikel werden einige Eigenschaften der Kulturschichten der Stadt Klaipēda analysiert. Der Autor stützt sich auf das Postulat, daß zwischen der Kulturschicht und dem System „Stadt“ enge und dauernde Verbindungen bestehen.

Anhand von archäologischen Forschungen wurden die allgemeinsten Schlüsse über die Zeitperiode und die Dicke der Kulturschichten der Altstadt von Klaipēda und ihrer Vorstädte gezogen. Es wurde festgestellt, daß während der einzelnen Zeitschichten in verschiedenen Teilen der Stadt Kulturschichten unterschiedliche Dicke entstanden. Ungleicher waren die Verhältnisse der Zahl der Zwischenlagen und der Schichtdicke, die die Dynamik der Kulturschicht zeigen. Verschieden in Zeit und Raum war auch die Zahl der Funde in den Kulturschichten. Die Dicke der Kulturschicht, die Zahl der Zwischenlagen und die Menge der Funde, zusammen mit den anderen Eigenschaften, bedingen die Informativität der Kulturschicht. Bei der Untersuchung der Kulturschichten von Klaipēda nach den erwähnten Aspekten konnte man folgende Schlüsse ziehen:

1. Von der Mitte des 16. Jh. bis zum zweiten Viertel des 18. Jh. ging die Bildung der Kulturschicht der Altstadt ungehindert vor sich. Vom Ende des 18. bis zur Mitte des 19. Jh.

in der Periode der stürmischen Entwicklung der Stadt wird die Bildung der Kulturschicht langsamer. Die Kulturschicht der Friedrichsvorstadt bildet sich unbefindlich langsamer — bis zur Mitte des 18. Jh.

2. In der Altstadt sind die Kulturschichten des 17. Jh. dynamischer als die des 18. Jh. In der Friedrichsvorstadt, umgekehrt, dynamischer sind die Schichten des 17. Jh. (18. Jh.).

3. Die Zahl der Funde pro Volumeneinheit steigt in der Altstadt im 17. Jh. an und verringert sich im 18. Jh. In der Friedrichsvorstadt wächst die Zahl der Funde noch im 18. Jh. weiter.

4. Die Informativität der Kulturschichten in der Altstadt entspricht bis zum 18. Jh. dem Bevölkerungszuwachs. Seit dem 18. Jh. wird dieses Verhältnis umgekehrt proportional.

5. Es wurde festgestellt, daß die absolut größte Informativität diejenigen Schichten aufweisen, die durch Brände, Zerstörungen und ähnliche Katastrophen entstanden sind.

Beim Vergleich der Kulturschichten der Altstadt und der Friedrichsvorstadt treffen wir auf zwei Systeme, die sich auf verschiedenem Niveau befinden. Die Kulturschichten der Altstadt sind vom 16. Jh. bis zum Beginn des 18. Jh. im Wachstumsstadium. Nach dem Erreichen der Reifestufe regresiert dieses System. Die Kulturschichten der Friedrichsvorstadt waren ein wachsendes System vom 17. Jh. bis zur Mitte und der zweiten Hälfte des 18. Jh. Dann trat das Reifestadium ein, nachdem der Rückgang begann.

Auf Grund der Analyse der Kulturschichten von Klaipēda kann man behaupten, daß das Anwachsen, die Dynamik und die Informativität der Kulturschichten jeder historischen Stadt von dem Niveau der Zivilisation abhängen. Nach dem Erreichen einer gewissen Entwicklungsstufe (in unserer Analyse ist sie der Bevölkerungsdichte äquivalent) beginnt der Rückgang der bis dahin anwachsenden Kulturschicht. Mit der Verlangsamung des Entwicklungstempes der Stadt steigt das Tempo der Kulturschichtbildung wieder an und umgekehrt. Ein großer Entwicklungsanstieg von Klaipēda und der Rückgang der Kulturschichtbildung fällt in das 18. Jh. Für andere Städte sind aber diese Perioden verschieden.

Das Wesen dieser Erscheinung liegt in den Widersprüchen der Systeme „Stadt“ und „Kulturschicht“. Diese Widersprüche entstehen zusammen mit der Bildung der Kulturschicht und verschärfen sich mit der Entwicklung der Stadt. Am Beispiel von Klaipēda wurden die Gesetzmäßigkeiten der Kulturschichtbildung festgestellt, und die Abhängigkeit von der Eigentümlichkeit der Entwicklung der Stadt ist zweifellos vorhanden.

Diese ständigen und gesetzmäßigen Beziehungen können bei der Rekonstruktion der Stadtentwicklung von Nutzen sein. Sinkt zum Beispiel das Tempo der Kulturschichtbildung, verringert sich die Dynamik und Intensität der Schicht, so kann man behaupten, daß das System „Stadt“ sich im Stadium des aktiven Wachstums befindet. Mit der Zunahme des Kulturschichtwachstums und ihrer Informativität verlangsamt sich das Wachstumstempo der Stadt. Beim Vergleich des Prozesses der Kulturschichtbildung kann man in der Stadt Teile mit verschiedener Aktivität unterscheiden: den Kern und die Peripherie. Bei der Analyse der Schichten nach diesem Gesichtspunkt ist es möglich, auch die Eigentümlichkeiten der Entwicklung der einzelnen Elemente der Stadt — der Stadtviertel, vielleicht sogar der einzelnen Grundstücke zu rekonstruieren.

Abb. 1. Klaipēda. Schema der wichtigsten archäologisch erforschten (●) beobachteten (▲) Stellen sowie der Münzfundstellen (◆).

Abb. 2. Dicke der Kulturschicht von Klaipēda. Querschnitt von der Krovėjū-Straße zum Marktplatz 27

Abb. 3. Anwachsen der Kulturschicht und sein Verhältnis zur Entwicklung der Stadt

Abb. 4. Anwachsen der Bevölkerungsdichte der Stadt Klaipēda (1), der Einwohnerzahl (2), der Bürgerzahl (3) und der im Hafen einlaufenden Schiffe (4) im 16.—19. Jh.

Abb. 5. Dynamik der Kulturschichten der Altstadt und der Friedrichsvorstadt im 17.—18. Jh.

Abb. 6. Verhältnis der Zahl der Funde und des Bodenvolumens in der Kulturschicht der Altstadt und der Friedrichsvorstadt im 16.—18. Jh.

Abb. 7. Wechselbeziehung zwischen der Informativität der Kulturschicht (1, 2, 3) und der Kurven des Bevölkerungszuwachses in der Altstadt. Kurven: Dicke der Schicht (1), Zahl der Funde (2). Zahl der Zwischenlagen (3) und Bevölkerungszuwachs

Abb. 8. Informativität der Kulturschichten in der Durchgraben Kurpiū-Straße 2 — Kepėjū-Straße 11

VYTAUTAS ŠLIOGERIS

BASTEIBEFESTIGUNGEN IN KLAIPĒDA

Die im Artikel angeführten Daten beleuchten die Geschichte der Architektur der Befestigungsanlagen der Stadt Klaipēda. Sie haben für die Arbeiten des Denkmalschutzes praktische Bedeutung.

Bei der Vorbereitung zur Restaurierung der Burg von Klaipēda wurde das vorhandene ikonographische und kartographische Material untersucht und archäologische Forschungen durchgeführt.

Beim Vergleich des archäologischen und kartographischen Materials wurde die Evolution der Schutzwälle der Burg festgestellt. In der Zeichnung aus dem Jahre 1535 ist die Burg von gemauerten Basteien umgeben. Archäologisch wurde deren Vorhandensein nicht bestätigt. In den Plänen von Klaipēda, die sich im Stockholmer militärischen Archiv befinden, und in der Zeichnung von J. Naronski aus dem Jahre 1670 ist die Burg von Basteifronten des alten holländischen Systems geschützt und gehört zur Kategorie der kleinen königlichen Festungen. Im Plan aus dem Anfang des 18. Jh. sind Befestigungsanlagen der neuen holländischen Schule dargestellt. Sie wurden vor dem 18. Jh. gebaut. Bei der Rekonstruktion der Zitadelle in der Mitte des 19. Jh. wurde der Plan der Basteifronten beibehalten, das Profil wurde erhöht. Nach diesem Plan stand noch im Jahre 1869 der Kurfürstenturm, der auch benutzt wurde.

Heute sind von dem ganzen Fortifikationssystem nur Fragmente erhalten. In den Bastionen von Geldern, Purmark sind teilweise Restaurierungen vorgesehen. Man beabsichtigt, auch die Prinz—Friedrich—Bastei der Burg teilweise zu restaurieren.

Abb. 1. Schema der Basteizeichnung

Abb. 2. Theoretisches Profil des Burgwalls von Klaipēda zu Beginn des 17. Jh.

Abb. 3. Projekt der Fortifikation von Klaipēda Ende des 17.—Anfang des 18. Jh.

Abb. 4. Projekt der Fortifikation von Klaipēda Ende des 17.—Anfang des 18. Jh. Fragment

Abb. 5. Projekt des Pulverlagers der Purmark—Bastei von Klaipēda, 1706.

Abb. 6. Profil der Vorderansicht der Purmark—Bastei nach dem Projekt Ende des 17.—Anfang des 18. Jh.

Abb. 7. Projekt der Befestigungsanlagen von Klaipēda nach dem System von S. Vauban.

Abb. 8. Plan der Stadt Klaipēda und ihrer Umgebungen während des Sturmes vom 19.—25. Juli 1757. Fragment.

Abb. 9. Bericht vom 16. November 1757 über die ausgeführten Arbeiten an den Befestigungsanlagen von Klaipēda

Abb. 10. Plan der Festung im Februar 1759

Abb. 11. Projekt der Arbeiten an den Befestigungsanlagen von Klaipēda im Jahre 1760

NIJOLE ZUBOVIENÉ, VYTAUTAS ZUBOVAS,
STASYS PRIKOCKIS

BESONDERHEITEN DES REGENERATIONSPROJEKTES DER ALTSTADT IN KLAIPĒDA

Im Jahre 1963 wurde das erste Rekonstruktionsprojekt der Altstadt in Klaipēda angefertigt, mit dessen Korrigierung sich vom 1972 die Abteilung des Instituts für Konservierung der

Denkmäler zu Klaipēda befasste, was zum selbständigen Regenerationsprojekt der Altstadt geführt hatte (Autoren — N. Zuboviené, V. Zubovas, S. Prikockis. Leiter — Oberarchitekt des Projektes Z. Mačioniené). Es wurde eine Reihe von gründlichen Forschungen durchgeführt, die die Ausarbeitung dieses Projektes ermöglichten. Das Hauptziel dieser Arbeiten bestand in der Festlegung der wertvollsten Denkmäler der Altstadt und Prinzipien ihrer Pflege.

Die wichtigsten historischen Werte der Altstadt sind folgende: 1. Gut erhaltenes Straßennetz. 2. Reste der Stadt- und Burgbefestigungsanlagen. 3. Fachwerkbauten — typische Architektur in Klaipēdagebiet.

Nachdem die Schlüssefolgerungen der allseitigen Forschungen gezogen worden sind, wurde die Hauptaufgabe der Regeneration von Klaipēda festgelegt und die Konzeption des Projektes formuliert: 1. Der historische Stadtkern soll fast alle Kultur und Lebens, spezifische Handels- und Tourismus Funktionen des Stadtzentrums erfüllen. Nur intensives öffentliches Leben in der Altstadt setzt die rationelle Ausnutzung und Pflege der Kulturdenkmäler voraus; 2. Bei der Entwicklung der Gesellschaft nach den bestimmten Gesetzen ändert sich auch das Milieu. Aufgrund dessen wird im Projekt nicht Endresultat, sondern nur die Richtung der Entwicklung der Altstadt aufgezeichnet; 3. Der historische Stadtkern ist an Architekturdenkmälern aus verschiedenen Epochen reich, es gibt aber hier Architekturlücke und kleinwältige Bauten. Unser Ziel ist, die Menge der guten Architekturbeispiele zu vergrößern. Besonders große Aufmerksamkeit soll der Ausarbeitung der Prinzipien der neuen und alten Architektur im Stadtkern zu Klaipēda gewidmet werden; 4. Die Stadtsilhouette wurde in allen historischen Epochen durch Hauptbauten formuliert und beeinflußt, deren größter Teil sich im Stadtkern konzentrierte. Um den alten Teil der Stadt zu Klaipēda als historischen Kern wiederherzustellen, muß man die ausdrucksvolle Silhouette schaffen. 5. Gut erhaltene Befestigungsanlagen von Klaipēda geben Möglichkeit nicht nur den alten Teil der Altstadt als historischen Kern auszusondern, sondern auch unmittelbaren Kontakt mit neuen Wohnvierteln zu vermeiden. Im Artikel werden ausführliche grundlegende Projektlösungen und seine Verwirklichung anhand der konkreten Beispiele vorgeführt.

Abb. 1. Schema der wertvollen Bauten der Altstadt zu Klaipēda

Abb. 2. Transport- und Fußgängerstrom in Klaipēda während der Spitzenbelastungszeit (Ergebnisse der Forschungen im September 1970)

Abb. 3. Lage der Altstadt im Zentrum von Klaipēda mit projektiertem Magistralennetz

Abb. 4. Silhouette der Altstadt im 19. Jh. (Anblick aus Smiltynė)

Abb. 5. Silhouette der Altstadt laut des Projektes

Abb. 6. Modell des Regenerationsprojektes

VLADAS VYŠNIŪNAS

KONSTRUKTIVE EIGENTÜMLICHKEITEN DER GEBÄUDE DER ALTSTADT VON KLAIPĒDA

Die Altstadt von Klaipēda unterscheidet sich in vielem von unseren anderen Altstädten. Während der letzten Kriege wurden in Klaipēda alle vertikalen Akzente zerstört, die den alten Städten ihr Sonderkolorit verliehen. Hier fehlen auch visuell markante und besonders wertvolle, mit Skulpturen, Basreliefs und geschnörkeltem Dekor geschmückte Denkmäler der einzelnen Epochen. Die wertvollsten Gebäude der Altstadt von Klaipēda sind die Fachwerkbauten.

Bei der Restaurierung der kleinen Altstadtbauten, die komplizierte architektonische Details entbehren, begegneten wir verschiedenen Problemen, die mit den konstruktiven Eigentümlichkeiten der Gebäude verbunden sind. Einige von diesen Problemen werden im Artikel besprochen: 1. Sehr schlechter physikalischer Zustand der Konstruktionen; 2. Ungünstige geologische Bedingungen; 3. Die Fachkonstruktionen entsprechen den Anforderungen der Fachwerktechnik nicht.

Im Artikel wird betont, daß bei der Vorbereitung der Restaurierungsprojekte gründliche technische Untersuchungen ausgeführt werden müssen, wobei die Eigentümlichkeiten der Konstruktion der genannten Gebäude in Betracht zu ziehen sind. Der Artikel macht den Leser mit den Problemen der Restaurierung und Benutzung der Fachwerkbauten bekannt. Die meisten Schwierigkeiten entstehen dann, wenn die abgenutzten hölzernen Fachwerkelemente ersetzt werden müssen. Wenn man alle drei Stockwerke des Gebäudes benutzen will, muß man im Inneren

ein Stahlbetonkelett mit der durchlaufenden Stahlbetonüberdeckung bauen. Außerdem muß man bei der Anpassung des Gebäudes für diesen oder jenen Zweck die heutigen Forderungen erfüllen, d. h. feuferfeste Überdeckungen. Treppen einrichten, die innere Planung ändern. Aus diesen Gründen muß in allen Fällen das Fachwerk nicht als tragende Konstruktion dienen, sondern nur als dekoratives Fassadenelement. Doch auch in diesen Fällen genügt es nicht, im äußeren Fassadenexterior nur diejenigen Elemente zu belassen, die bis in unsere Tage erhalten geblieben sind. Man muß für die Schaffung der Gesamtansicht der Fachwerkkonstruktion sorgen. Das ist heute eines der aktuellsten Probleme.

Noch eine Frage, die der Artikel behandelt, ist mit den konstruktiven Besonderheiten der Gebäude in Klaipėda verbunden — dem Schutz der Holzkonstruktionen gegen biologische und entomologische Schädlinge. Das ist besonders für die Lebensverlängerung der Denkmäler wichtig.

Viele Gebäude der Altstadt von Klaipėda sind mit Dachziegeln gedeckt. Der Autor behandelt die wichtigsten Methoden der Dachdeckung mit holländischen Dachziegeln, legt dar, welche dieser Methoden für unsere Verhältnisse am besten paßt.

Abb. 1. Hohle Außenwände des zweistöckigen Hauses auf der Kastytis-Straße 10

Abb. 2. Restaurierung des Hauses auf der Kastytis-Straße 10. Ansicht der hohen Außenwand des 1. Stockwerkes

Abb. 3. Vorbereitung zur Restaurierung des Fachwerkhauses auf der Pergalė-Straße 26^a—7

Abb. 4. Restaurierung des Hauses auf der Pergalė-Straße 26—2. Hauptfassade

Abb. 5. Restaurierung des Hauses auf der Pergalė-Straße 26—2. Detail

Abb. 6. Abschluß der Restaurierung des Fachwerk-Lagergebäudes auf der Aukštostos-Straße 1

Abb. 7. Abschluß der Restaurierung des zweistöckigen Fachwerkklagergebäudes auf der Aukštostos-Straße 1^a

Abb. 8. Beispiel der fehlerhaften Restaurierung. Abschluß der Restaurierung des Wohnhauses auf der Kastytis-Straße 10^a

Abb. 9. Restauriertes Fachwerkhaus auf der Aukštostos-Straße 5

Abb. 10. Abschluß der Restaurierung des Hauses auf der Didžiojo-Vandens-Straße 5

Abb. 11. Restaurierte ehemalige Werkstätte des 18. Jh. auf der Amatų-Straße

Abb. 12. Querschnitt des Daches mit holländischen Dachziegeln

Abb. 13. Beispiel eines mit holländischen Dachziegeln fehlerhaft gedeckten Daches

STASYS JAPERTAS, ROMUALDAS KAMINSKAS

VERWENDUNG VON ELEKTRONENRECHNERN BEI DER DATENBEARBEITUNG IN DER DENKMALFORSCHUNG

Die Forschungsarbeiten beim Denkmalschutz spielen immer größere Rolle. Zur Zeit betätigt sich in diesen Forschungen eine große Zahl von Fachleuten verschiedener Gebiete, es werden viele technische Vorrichtungen benutzt. Die Menge der bei den Forschungen erhaltenen experimentellen Daten wächst unaufhaltsam an. Diese Daten bilden die Grundlage für die Beschlüsse, die zwecks Konservierung, Restaurierung, Benutzung und Erhaltung von Denkmälern angenommen werden. Deshalb wird die effektive Benutzung und Aufbewahrung dieser Daten immer aktueller.

Vorliegender Artikel behandelt die Bearbeitung der experimentellen Daten mit Hilfe von Elektronenrechnern. Zu diesem Zwecke wurde eine automatisierte Bank von experimentellen Daten angelegt, die etwa eine Viertelmillion der Maschinewörter umfaßt. Die Datenbank bilden die Resultate der Erforschung des Temperatur- und Feuchtigkeitsregimes folgender Architekturdenkmäler: des Museums der Wissenschaft, der Peter- und Paulkirche, des architektonischen Ensembles in Pažaislis, der Bildergalerie.

Der Artikel behandelt kurz einige Programme der Datenbearbeitung für den Benutzer.

Das Programm PRIBAN druckt die Experimentaldaten in Form von Kalendertabellen (Tabelle 1).

Das Programm PLOTBA liefert die Experimentaldaten in Form von Jahresgrafiken (Zeichn. 1 und 2).

Das Programm HISTOF führt die quantitative Bewertung des Regimes im gegebenen Zeitabschnitt. Die Beispiele einer solchen Bewertung zeigt die Tabelle (Tabelle 2).

Das Programm HISTXY macht die quantitative Bewertung der Geschwindigkeit der Parameteränderung im gegebenen Zeitintervall. Ein Beispiel solcher Bewertung zeigt die Tabelle (Tabelle 3).

Die beiden letzteren Programme bilden die Grundlage der Methodik für die quantitative Bewertung des Denkmalregimes.

Im Artikel wird darauf hingewiesen, daß die automatisierte experimentelle Datenbank eine weitere Verwendung erlangen kann, wenn man sie durch neue Daten und neue Benutzungsprogramme ergänzt.

Im Artikel werden kurz das automatisierte Zentrum für Denkmaldokumentation (Moskau), die automatisierte Bibliothek (ICCROM), die automatisierte Bank der photogrammetrischen Daten (Wien) behandelt.

Zeichn. 1. Jahresdiagramm der Lufttemperaturänderungen in der Kirche des architektonischen Ensembles Pažaislis (Presbyterium).

Zeichn. 2. Jahresdiagramm der relativen Änderung der Luftfeuchtigkeit in der Kirche des architektonischen Ensembles Pažaislis (Presbyterium)

ELENA PARASONIENE, NIJOLE RAUCKIENÉ,
EDUARDAS SUROTKEVICIUS, JONAS TRUSKAUSKAS

KAMPF GEGEN DIE SCHÄDLICHE EINWIRKUNG DER FEUCHTIGKEIT AUF DIE ARCHITEKTURDENKMÄLER

Die Feuchtigkeit gehört zu den größten Feinden der Architekturdenkmäler und der in ihnen befindlichen wertvollen Kunsterwerke. Die meisten Gebäude der Altstädte unserer Republik wurden ohne horizontale Isolation errichtet. Die Feuchtigkeit äußert sich stark in den ersten, manchmal auch in den zweiten Stockwerken der alten Gebäude. Wenn die Räume feucht sind, scheiden sich oft an den Wänden Salze ab und zerstören die Wandoberfläche. Eine der effektivsten Schutzmaßnahmen gegen die verschiedenen Feuchtigkeitsquellen (Atmosphäre, Grundwasser von den Seiten oder von unten, Kondensat im Inneren der Räume) ist die horizontale Isolation. In der Abteilung für technische Forschungen des Instituts für Denkmalkonservierung werden Forschungen über die Hydroisolierung mit Hilfe der Injektionsmethode durchgeführt. Diese Methode trägt zur Verbesserung der Isolationsqualität und zur Beschleunigung des Isolationsprozesses bei. Die Injektionsmethode hat aber ihre Mängel. Die sehr feuchten Stellen des Gebäudes saugen die injizierte Lösung schlecht ein, weil die Poren und Kapillaren der Baumaterialien mit Wasser und den darin aufgelösten Salzen ausgefüllt sind. Beim Trocknen der Wände mit elektrischen Heizkörpern bilden sich an den Kapillaren Salzkristalle, die die Kapillaren verstopfen.

Um diesen Mängeln vorzubeugen, führt die Abteilung für technische Forschungen des Instituts für Denkmalkonservierung Forschungsarbeiten an den Einrichtungen der Hydroisolierung der Gebäude durch und benutzt dabei die Einwirkung des elektrischen Gleichstromes auf die Ziegel des 18. Jh. Bei der Anwendung einer ähnlichen Methode im Laboratorium beabsichtigt man, die Einwirkung der injizierten Stoffe auf altertümliche Ziegel, die Einwirkung der injizierten Stoffe auf ältertümliche Ziegel, Mauerwände zu studieren und, wenn die Resultate positiv ausfallen, diese Methode und die neuen chemischen Stoffe in natürlichen Verhältnissen auszuprobiieren. Auf Grund der gesammelten Erfahrung und der vorhandenen Methodik werden im Artikel folgende Schlußfolgerungen gemacht und Vorschläge unterbreitet: 1. Weitere Erforschung der eingeführten effektiven Hydroisolierung in alten Gebäuden zwecks Vervollkommen der Methodik und Auffindung neuer effektiver Stoffe; 2. Vervollkommen und Einführung neuer Kontrollmaßnahmen und neuer Vorrichtungen für die Bestimmung der Effektivität und Qualität der Hydroisolierung; 3. Langfristige Beobachtung der Qualität der eingerichteten horizontalen Hydroisolierung zwecks Feststellung ihrer Effektivität; 4. Feststellung des Temperatur- und Feuchtigkeitsregimes und Ausarbeitung eines Projektes für den Kampf gegen die zerstörende Wirkung der Feuchtigkeit bei der Vorbereitung des Restaurierungsprojektes für das Architekturendenkmal.

Abb. 1. Quellen des Eindringens der Feuchtigkeit
Abb. 2. Verteilung der elektrischen Ladungen in der Wand. Schema

Abb. 3. Ehem. Kloster des hl. Rapolas vor der Injektion

Abb. 4. Ehem. Kloster des hl. Rapolas nach der Injektion

Abb. 5. Dynamik der Maueraustrocknung

Abb. 6. Injektion durch elektrisches Gleichstromfeld. Schema

Abb. 7. Schema der Einwirkung des Gleichstromes auf die Ziegel des 18. Jh.

Abb. 8. Abhängigkeit des aus der Kathode abfließenden Wassers. Schema

JONAS GENYS, VLADAS ZULKUS

BEFUND DER ACHÄOLOGISCHEN FORSCHUNGEN DER KIRCHE VON KINTAI

In der Geschichtsschreibung herrscht die Meinung vor, daß die ehem. evangelisch-lutherische Kirche von Kintai im Jahre 1705 aus Veneti nach Kintai verlegt und das Baumaterial zum Aufbau dieser Kirche der im 14.—15. Jh. vom Orden erbauten Ventės-Burg (Windenburg) entnommen wurde. Traditionengemäß gilt die Kintai-Kirche als turmlose Kirche. Während der archäologischen Forschungen (1978—V. Zulkus, 1979—J. Genys) wurde am westlichen Ende der Kirche das massive Turmfundament ($10,8 \times 6,7$ m) ausgegraben. Die Turmmauern ruhten auf breiten, aus Ziegeln gemauerten Banketten. Das Fundament besteht von außen aus Ziegeln, innen wurden Steine benutzt. Im Fundament wurden vier Bestattungen gefunden: zwei Frauengräber, ein Kindergrab. Das vierte Grab war zerstört. Man bestattete in Brettersärgen mit eisernen Griffen. Mit Ausnahme des Grabs Nr. 4 befanden sich bei den Skeletten keine Totenkleider. Während der Befestigung der Fundamente wurden im Inneren der Kirche noch drei Bestattungen — männliche und weibliche — gefunden.

Der Turm hatte einen symmetrischen Plan, mit 6 Strebepeilern. Die Öffnung der ehemals breiten, später (wahrscheinlich 1750—1754) verengten Tür entsprach der vorhandenen KirchenTür. Wie die architektonischen Forschungen erwiesen, führte auf dem Niveau der Galerie aus der Kirche zum Turm eine Tür. Aus komplexen Forschungsergebnissen kann man folgende Schlüsse ziehen: 1. Für die Fundamente und Mauern der Kirche von Kintai wurden durchgehend ältere Baumaterialien benutzt; 2. Zugleich mit der Kirche, d. h. 1705, wurde ein massiver gemauerter Turm errichtet; 3. Der Turm stand lange Zeit; 4. Die Ursache des Verfalls des Turmes war die Deformation des Fundaments infolge des nicht genügend festen Grundes; 5. Der Turm wurde in der Mitte des 18. Jh. abgetragen, an seiner Stelle wurde im 19. Jh. ein separater hölzerner Glockenturm errichtet.

Abb. 1. Südlicher Teil des Turmfundamentes

Abb. 2. Zentraler Teil des Turmfundamentes

Abb. 3. Nördlicher Teil des Turmfundamentes

Abb. 4. Lageplan: 1. Säulenfundamente in den Durchgrabungen; 2. Ursprüngliche Mauer des Turmfundamentes, 3. Rekonstruierte spätere Mauer, 4. Bestattungen im Inneren der Kirche

Abb. 5. Plan des ausgegrabenen Turmfundamentes der Kirche von Kintai

Abb. 6. Nördlicher Teil des Turmfundamentes, Mauer der Bankette und Reste des Strebepeilers

Abb. 7. Mauer des Turmfundamentes. Links — alte Mauer, vorne — spätere Mauer. Schnitte A—A und B—B. Die Pfeile bezeichnen die Oberfläche des ehemaligen Fußbodens

Abb. 8. Zentraler Teil des Fundamentes. Links — ursprüngliche Mauer, vorne — spätere Mauer

Abb. 9. Funde. A, B — Griffen der Särge, C — eiserne Nägel, D — glasierte Scherbe einer Schüssel

Abb. 10. Bernsteinkette, gefunden im Grab Nr. 4

JONAS GENYS, VLADAS ZULKUS

RESTE DER FACHWERKBAUTEN DES 16. Jh. AUF DER KURPIŲ-STRÄBE IN KLAIPĖDA

Während der archäologischen Grabungen wurden in den Kellern des Gebäudes Kurpių-Straße, 4 vier verschiedene Bebauungsniveaus festgestellt. Die älteste Bebauung, deren Spuren noch erhalten sind, reicht in das Ende des 15.—Anfang des 16. Jh. zurück und liegt 1 Meter über dem Meeresspiegel. Nach dem Brand von 1520 stand auf diesem Grundstück, näher zur Kurpių-Straße und ihr entlang eine Schuhmacherwerkstatt, deren Ecke während der Forschungen aufgedeckt wurde. Erhalten sind die unteren Fachwerkschwellen — Eichenholzbalken von $22,5 \times 18$ cm und 31×17 cm mit Gerüstlöchern für die senkrechten Ständer. Anstatt der Fundamente wurden ihnen Querbalken — Konstruktionsdetails eines älteren Bauwerkes — untergeschoben. Außen waren die Wände des Gebäudes mit Eichenholzbrettern von 6—8 cm Dicke und 50—70 cm Breite beschlagen. Im Inneren des Gebäudes wurden in den Resten eines unordentlichen

Fußbodens Stücke von Eichenrinde, Eicheln, Tier- und Vogelknochen aufgefunden. Darüber hatte sich eine 15 cm dicke Schicht aus Lederflicken und Resten von altem Schuhwerk gebildet. Im Inneren des Gebäudes fand man unglasierte und glasierte Hausaltarkeramik und Scherben irdener Töpfe. Das Haus, das auf diesem Grundstück gestanden hatte, brannte im Jahre 1540 nieder. Außerhalb der Schusterwerkstatt hatte sich eine Schicht von durchgebranntem Lehmstück gebildet, in dem sich Bruchstücke von 4 Töpfen und von 29 flachen Kacheln befanden. Einige davon waren polychrome (sehr stark verbrannte), andere — grün glasierte Kacheln.

Nach dem Brand von 1540 wurden auf der Kurpių-Straße zwei Häuser errichtet: ein Wohnhaus und ein Wirtschaftsgebäude. Beide waren Fachwerkbauten. Die Breite der unteren Schwellen des Wohnhauses beträgt $52—56$ cm, sie sind aus je zwei Eichenholzbalken zusammengesetzt. Unter den Schwellen sind Querbalken gelegt. In den Fachwerkschwellen sind Reste von senkrechten Ständern und deren Nester erhalten. Kaum 1 Meter nach Südwesten vom Wohnhaus entfernt, stand das Wirtschaftsgebäude, von dem zwei Räume teilweise freigelegt worden sind. Die Breite des einen Raumes beträgt 4,2 m. Die Breite der unteren Schwellen dieses Gebäudes war $23,5—26$ cm. In den Balken der Schwellen sind Vertikalstände erhalten und in der Zwischenwand — Reste der Schrägständer. In der Fassade der Kurpių-Straße fand man eine 90 cm breite Türöffnung. Außen waren die Wände mit Eichenholzbrettern beschlagen. Diese nach dem Jahre 1540 errichteten Gebäude standen lange, sie wurden renoviert, und im Hof an der Kepėju-Straße (Durchgrabung 1974) bildete sich eine 0,7 m dicke Kulturschicht mit Pfaster. Diese Häuser brannten im Jahre 1687 nieder. Die hölzernen Konstruktionen einer späteren Bebauung wurden während der Vertiefung der Keller vernichtet.

Alle erforschten Gebäude aus dem Ende des 15. Jhs. waren auf die Kurpių-Straße orientiert, die seit 1540 für wichtiger als die danebenliegende Kepėju-Straße galt. Die Benennung der Kurpių-Straße ist nicht zufällig, weil 1520—1540, noch vor der Gründung der Schusterzunft in Klaipėda, hier Schuhmacher arbeiteten. Die Grenzen der Grundstücke entsprachen, wenigstens bis 1678, den heutigen Grenzen nicht.

Abb. 1. Plan der Ausgrabungen: 1 — vom Jahre 1974; 2 — vom Jahre 1980

Abb. 2. Profile der Tonkacheln: A — Grenze des XV.—XVI. Jh.; B, S, D, E — 1520—1540; F — 1540—1678

Abb. 3. Plan und Querschnitte der Ausgrabungen; 1 — Lehmboden; 2 — Lehmboden mit Resten von der Bebauung; 3 — Kleine Reste von der Bebauung; 4 — Schwarzerde; 5 — Sand; 6 — Kohle und Ruß; 7 — Holzkonstruktionen; 8 — Große Reste von der Bebauung.

Abb. 4. Reste des Fußbodens der Schusterwerkstätte

Abb. 5. In der Schusterwerkstatt gefundene Stiefelsohlen. 1520—1540

Abb. 6. Fragmente der Stiefeloberseite, gefunden in der Schusterwerkstatt, 1520—1540

Abb. 7. Fragment eines Stiefels mit gerade abgehacktem Vorderteil. Gefunden in der Schusterwerkstatt, 1520—1540

Abb. 8. Kinderschuh, gefunden in der Schusterwerkstatt, 1520—1540

Abb. 9. Profile der Haushaltkeramik, gefunden während der Ausgrabungen in der Schusterwerkstatt, 1520—1540.

Abb. 10. Während der Durchgrabung 1980 gefundene Keramik. A, D — 1540—1678; B, C — 1520—1540

Abb. 11. Fragment einer Kachel, gefunden neben der Schusterwerkstatt. Die Kachel wurde 1520—1525 angefertigt.

Abb. 12. Kachelfragment, gefunden neben der Schusterwerkstatt. Angefertigt 1520—1525

Abb. 13. Kachelfragment, gefunden neben der Schusterwerkstatt. Angefertigt 1520—1525

Abb. 14. Kachel, gefunden neben der Schusterwerkstatt, angefertigt 1520—1540

Abb. 15. Kachel, gefunden neben der Schusterwerkstatt, angefertigt 1520—1540

Abb. 16. Kachel, gefunden neben der Schusterwerkstatt, angefertigt 1520—1540

Abb. 17. Pforte, gefunden 1974 in der Ausgrabung 1 in der Brandschicht von 1540

Abb. 18. Untere Fachwerkschwelle aus der Bebauung von 1540—1678. Ausgrabung 2, 1980

Abb. 19. Fragment der Bebauung von

TURINYS

TYRIMAS. KONSERVACIJA. RESTAURACIJA

R. KAMINSKAS. Kodėl Klaipėdoje reikėjo ijkurti restauravimo dirbtuvę?	3
V. ŽULKUS. Klaipėdos kultūriniai sluoksniai	13
V. ŠLIOGERIS. Bastioniniai įtvirtinimai Klaipėdoje	6
S. PRIKOCKIS, N. ZUBOVIENĖ, V. ZUBOVAS. Klaipėdos senamiesčio regeneracijos projekto problemos	23
V. VYSNIUNAS. Klaipėdos senamiesčio pastatų konstrukcijų ypatumai	30

PROBLEMOS

S. JAPERTAS, R. KAMINSKAS. ESM taikymo paminklotyje kai kurie rezultatai ir problemas	37
E. PARASONIENĖ, N. RAUCKIENĖ, E. SUROTKEVIČIUS, J. TRUSKAUSKAS. Kova su ardomuoju drėgmės poveikiu architektūros paminkluose	42

PUBLIKACIJOS

J. GENYS, V. ŽULKUS. Kintų bažnyčios archeologinių tyrinėjimų duomenys	45
J. GENYS, V. ŽULKUS. Fachverkinių XVI a. pastatų liekanos Klaipėdoje, Kurpių gatvėje	51
REZIUMĖ (rusų, anglų, vokiečių k.)	58

СОДЕРЖАНИЕ

ИССЛЕДОВАНИЕ. КОНСЕРВАЦИЯ. РЕСТАВРАЦИЯ

Р. КАМИНСКАС. Клайпедские реставрационные мастерские	3
В. ЖУЛКУС. Культурные пласты Клаипеды	6
В. ШЛЮГЕРИС. Бастионные укрепления в Клайпеде	13
Н. ЗУБОВЕНЕ, В. ЗУБОВАС, С. ПРИКОЦКИС. Особенности проекта регенерации Старого города Клайпеды	23
В. ВИШНЮНАС. Конструктивные особенности зданий Старого города Клайпеды	30

ПРОБЛЕМЫ

С. ЯПЕРТАС, Р. КАМИНСКАС. Применение ЭВМ для обработки данных в памятниковедении	37
Е. ПАРАСОНИЕНĖ, Н. РАУКИЕНĖ, Э. СУРОТКЕВИЧИУС, Й. ТРУСКАУСКАС. Борьба с разрушительным воздействием влаги на архитектурные памятники	42

ПУБЛИКАЦИИ

И. ГЕНИС, В. ЖУЛКУС. Данные археологических исследований в Кинтайском костеле	45
И. ГЕНИС, В. ЖУЛКУС. Остатки фахверковых зданий XVI в. в Клайпеде на ул. Курпю	51
РЕЗЮМЕ (на русском, немецком, английском яз.)	58

INHALT

ERFORSCHUNGEN. KONSERVATION. RESTAURATION

R. KAMINSKAS. Warum brauchte man in Klaipėda Restaurierungswerkstätten zu gründen?	3
V. ŽULKUS. Kulturschichten in Klaipėda	6
V. ŠLIOGERIS. Basteibefestigungen in Klaipėda	13
N. ZUBOVIENĖ, V. ZUBOVAS, S. PRIKOCKIS. Besonderheiten des Regenerationsprojektes der Altstadt in Klaipėda	23
V. VYSNIUNAS. Konstruktive Eigentümlichkeiten der Gebäude der Altstadt von Klaipėda	30

PROBLEME

S. JAPERTAS, R. KAMINSKAS. Verwendung von Elektronenrechnern bei der Datenbearbeitung in der Denkmalforschung	37
E. PARASONIENĖ, N. RAUCKIENĖ, E. SUROTKEVICIUS, J. TRUSKAUSKAS. Kampf gegen die schädliche Einwirkung der Feuchtigkeit auf die Architekturdenkmäler	42

PUBLIKATIONEN

J. GENYS, V. ŽULKUS. Befund der archäologischen forschungen der Kirche von Kintai	45
J. GENYS, V. ŽULKUS. Reste der Fachwerkbauten des 16. Jh. in der Kurpių-Straß in Klaipėda	51
ZUSAMMENFASSUNGEN	58

CONTENTS

RESEARCH. CONSERVATION. RESTORATION

R. KAMINSKAS. Restoration Workshops of Klaipėda	3
V. ŽULKUS. Cultural Strata of Klaipėda	6
V. ŠLIOGERIS. Bastion Fortifications in Klaipėda	13
N. ZUBOVIENĖ, V. ZUBOVAS, S. PRIKOCKIS. Peculiarities of Klaipėda's Old City Regeneration Project	23
V. VYSNIUNAS. Constructive Peculiarities of Buildings in the Old City of Klaipėda	30

PROBLEMS

S. JAPERTAS, R. KAMINSKAS. The Use of Computers for Data Processing in Explorations of the Monument Protection	37
E. PARASONIENĖ, N. RAUCKIENĖ, E. SUROTKEVICIUS, J. TRUSKAUSKAS. The Struggle against the Destructive Influence of Dampness on the Architectural Monuments	42

PUBLICATIONS

J. GENYS, V. ŽULKUS. Data on Archeological Investigations of the Church in Kintai	45
J. GENYS, V. ŽULKUS. The Remains of the Fachwerk Buildings of the 16th Century in Klaipėda in Kurpių Street	51
SUMMARIES	58

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ ЛитССР, ИНСТИТУТ ИСТОРИИ АКАДЕМИИ НАУК ЛитССР, ТРЕСТ РЕСТАВРАЦИИ ПАМЯТНИКОВ КУЛЬТУРЫ, ИНСТИТУТ КОНСЕРВАЦИИ ПАМЯТНИКОВ

ПАМЯТНИКИ АРХИТЕКТУРЫ

т. VII (на литовском языке)
«Мокслас», Вильнюс, 1982

ЛИЕТУВОС TSR KULTUROS MINISTERIJA, LIETUVOS TSR MA ISTORIJOS INSTITUTAS, KULTUROS PAMINKLŲ RESTAURAVIMO TRESTAS, PAMINKLŲ KONSERVAVIMO INSTITUTAS

ARCHITEKTŪROS PAMINKLAI

VII tomas

Redaktorės: O. Beconienė, D. Čičalienė, D. Kymantaitė, E. Šeirkaja
Viršelio dailininkas J. Varnas

Meninis redaktorius V. Jurkūnas
Techninė redaktore N. Marozaitė

Korektoriė L. Balaikienė

Duota rinkti 1981.12.04. Pasirašyta spaustinti 1982.04.08. LV 04007. Formatas 60x90^{1/2}. Popierius — spaudos Nr. 1. Šriftas — 10 p. Literatūrinis. Spauda — išskilioji. 9 sp. l. 11,18 apsk. l. 1. Tiražas 3000 egz. Užsak. Nr. 3854. Kaina 1.80 rb. Užsakynas.

„Mokslas“, Vilnius, Zvaigždžių g. 23.

Spaudė „Vaidzo“ spaustuvė, Vilnius, Strazdelio g. 1.

Ar58

Architektūros paminklai: Paminklų istorijos ir architektūros tyrimas, paminklotvarkos darbai / LTSR kultūros m-ja ir kt.; Red. kolegija: R. Kaminskas (ats. red.) ir kt.— V.

Antraše taip pat: LTSR MA Istorijos in-tas, Kultūros paminklų restauravimo trestas, Paminklų konservavimo in-tas. Leidž. nuo 1970 m.

T. 7. Restauravimo darbai Klaipėdos senamiestyje. V.: Mokslas, 1982. 72 p., iliustr. Str. santr. rus., angl., vok. Bibliogr. str. gale ir išnašose.

Straipsniuose rašoma apie Klaipėdos restauratorių veiklą, vertinami jų darbai. Didžiausias dėmesys skiriamas Klaipėdos kaip restauravimo darbu objekto analizei: aptariami miesto kultūriniai sluoksnių, senamiesčio pastatų konstrukcijų ypatumai, archeologinių kasinėjimų rezultatai.

4902020000

BBK 85.113(2L)
72T1

A 30202—102
M854(08)—82
Z—82