

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ТАШКЕНТСКИЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

На правах рукописи

УДК 72.013

НУРУЛИН ТИМУР САЛАВАТОВИЧ

«Архитектура храмов Древнего Чача»

5А340102 – Теория и история архитектуры, реставрация памятников
архитектуры

Диссертация на соискание академической степени магистра

Научный руководитель:
канд. арх. Пулатов Х.Ш.

ТАШКЕНТ-2013

Оглавление

Введение	7
Глава I. Историография	12
1.1. Исторические и природно-климатические факторы.....	12
1.2. Шаштепа.....	19
1.3. Мингурик.....	27
Выводы по I главе	31
Глава II. Архитектурный анализ храмов Древнего Ташкента ...32	
2.1. Градостроительство.....	32
2.2. Объемно-планировочное решение.....	36
2.3. Сводчатая архитектура.....	42
Выводы по II главе	46
Глава III. Космологическая концепция архитектуры48	
3.1. Идея геоцентризма в архитектуре Древнего Ташкента.....48	
3.2. Астрономический метод исследования храмов Древнего Ташкента	54
3.3. Геометрическая гармонизация храмов Древнего Ташкента..62	
Выводы по III главе.....	68
Общие выводы	69
Библиография	71
Приложения	77

Введение

Актуальность темы. Потребность в духовной пище, тяга к знаниям, поиски нового – все эти стремления отличают человека как HOMO-SAPIENSa. Заглядывая в глубину минувших веков, мы лучше понимаем себя настоящих. Чем дальше от события, тем ближе к истине, ведь будучи современником, трудно дать оценку настоящему. А на основе прошлого мы прогнозируем будущее. Как мы видим эти три вектора (прошлое-настоящее-будущее) неразрывно связаны. Все что имеет сегодня Человечество, базируется на знаниях и поисках предыдущих поколений. Это касается любой науки и деятельности, в том числе и Архитектуры.

История архитектуры как наука не должна ограничиваться лишь теоретическими трудами, тщательное ее изучение может приоткрыть, для современных архитекторов-практиков, много тайн построения архитектурных форм древними зодчими. По этому поводу, вспоминаются великолепные слова выдающегося архитектора, исследователя, сумевшего найти ту самую золотую середину отношений между архитектурной теорией и практикой, М.С. Булатова: «Геометрия – это письмо человеческой души, - так говорили древние. Я уверен, что в XXI веке соединятся, как достижения современной цивилизации, так и весь накопленный человечеством опыт построения архитектурной формы» [Булатов, 2009].

Глава нашей страны И.А. Каримов отмечает, что ни одно общество не может видеть свою перспективу без развития и укрепления духовного потенциала, духовных и нравственных ценностей в сознании людей. Культурные ценности народа, его духовное наследие на протяжении тысячелетий служили мощным источником духовности для народов Востока. С первых дней нашей независимости важнейшей задачей, поднятой на уровень государственной политики, явилось возрождение того огромного, бесценного

духовного и культурного наследия, которое в течении многих веков создавалось нашими предками [Каримов, 1997].

И.А. Каримов особо подчеркивает: *«Исключительно важное место в процессе возрождения и роста национального самосознания, и если хотите, национальной гордости, занимает историческая память, восстановление объективной и правдивой истории народа, родного края, территории государства»* [Каримов, 1997].

Исторический опыт, преемственность традиций – все это должно стать теми ценностями, на которых воспитываются новые поколения. Не случайно наша культура стала центром притяжения для всего человечества: Самарканд, Бухара, Хива – места паломничества не только ученых и ценителей искусства, но всех людей земли, которых интересуют история и исторические ценности, отмечает И.А. Каримов [Каримов, 1997].

Кроме того, пишет Президент, осознание духовной самобытности центральноазиатского ислама требует *глубокого изучения доисламской культуры* как части нашего культурного богатства. Земля, воздух, вода и огонь (Солнце) издревле почитались в Центральной Азии, им воздавали должное все религии наших предков, *от зороастризма – до ислама* [Каримов, 1997].

Особое место занимает вопрос об участии Узбекистана в деятельности ООН. Сотрудничество с одним из ее специализированных учреждений – ЮНЕСКО, открывает все новые возможности в культурном диалоге между странами. ЮНЕСКО внесла множество памятников архитектуры и даже целые города Узбекистана в реестр Всемирного наследия. Таковыми являются – множество памятников Самарканда, Шахрисабза, Бухары, Хивы и др. В этой связи, эта организация содействует в мероприятиях по сохранению и воссозданию культурного наследия Узбекистана [Каримов, 1997].

Известно, что Великий шелковый путь в древности проходил через территорию Ташкента. Удобное географическое положение, хорошее обводнение всегда притягивало сюда людей. Как и в древности, так и сейчас Ташкент остается *городом на перекрестке культур*.

В 1996 году в Ташкенте прошла IV встреча Глав тюркоязычных государств, в ходе которой намечалось осуществить совместную разработку программы «Восстановление Шелкового пути: развитие познавательного туризма, возрождение, сохранение и устойчивое развитие культурного наследия тюркоязычных государств», целью которой станет расширение сети туристических маршрутов и соответствующей инфраструктуры туризма [Каримов, 1997].

Степень изученности проблемы. Исследования последних лет, направленные на изучение истории древнего Ташкента, отражены в монографии крупного специалиста М.И. Филанович (Древняя и средневековая история Ташкента в археологических источниках. Т., 2010). Этот труд является обобщением археологических изысканий прошлых лет, которые также находили свое отражение в монографиях М.И. Филанович разных лет (У истоков древней культуры Ташкента. Ташкент, 1982.// Ташкент. Зарождение и развитие города и городской культуры. Ташкент, 1983.// Две находки на Шаштепа в Ташкенте / История материальной культуры Узбекистана. Ташкент, 1986. // История Ташкента (с древнейших времен до наших дней). Ташкент, 2009.). Историческую топографию городов древнего Чача изучает Ю.Ф. Буряков (Генезис и этапы развития городской культуры Ташкентского оазиса. Ташкент, 1982.// Историческая топография древних городов Ташкентского оазиса (Историко-археологический очерк Чача и Илака). Ташкент, 1975.). Конкретно по вопросам Мингурика и Актепы Чиланзар довольно обширный материал представлен в монографии под редакцией И. Ахрарова (Древний Ташкент. Ташкент, 1973.). О Мингурике находим информацию в сборнике под редакцией Я. Гулямова (Древности Ташкента. Ташкент, 1976.). М.С. Булатов в своем труде Тенгри-нома (Космос и Архитектура. Москва – Ташкент, 2009.) высказывает свои идеи по поводу функционального назначения строения Шаштепа. А. Зияев в I томе своей работы (Ташкент I (Древность и средневековье). Ташкент, 2009.) предлагает свою интерпретацию по поводу

поэтапного сложения поселения Шаштепа и его функционирования. Нурулин Т.С. в своей выпускной квалификационной работе провел исследования памятника Шаштепа и предложил свою интерпретацию функционального назначения памятника.

Цель. Выявление особенностей храмовой архитектуры Древнего Чача (далее Древний Ташкент) с позиции трансформационных процессов объемно-пространственной композиции и взаимосвязи с космическими константами.

Задачами исследования являются:

- Анализ состояния вопроса на сегодняшний день, с точки зрения изученности научным миром;
- Изучение природно-климатических и исторических факторов территории, исследуемых объектов;
- Рассмотрение исследуемых объектов с позиции градостроителя;
- Поиск особенностей объемно-пространственного решения сооружений и обоснование существования трансформационных процессов храмовой архитектуры Древнего Ташкента;
- Выявление геометрических закономерностей построения планов исследуемых объектов;
- Применение астрономического метода исследования к памятникам древнего и средневекового Ташкента;
- Выявление функции сооружений: культ и процессия;
- Создание графических реконструкций первоначального облика сооружений.

Объектом исследования являются памятники Древнего Ташкента (Шаштепа, Мингурик). Привлеченный круг архитектурных аналогов интеллектуального пространства Древнего Турана (Кой-Крылган-Кала, Дашлы-3, Тагискенские мавзолеи, памятники Чирикрабата, Ак-тобе 2, Билувуртепе,

Арк-тепе, Чоль-тобе, Сеталак 1) , несомненно, поможет в анализе исследуемых памятников.

Предметом исследования являются планировочная и объемно-пространственная композиции памятников архитектуры.

Методы исследования. В данной работе помимо традиционных методов архитектурного анализа (объемно-планировочное решение, конструктивные приемы), привлечены также астрономический метод исследования и геометрический анализ, построенный, по большей части, на семантике. Также применен метод фотофиксации нынешнего состояния памятников, и компьютерное моделирование первоначального облика строений.

Глава I

ИСТОРИОГРАФИЯ

1.1. Исторические и природно-климатические факторы

Шамбала в Древнем Ташкенте. *Ряд интересных данных, касающихся прошлого нашей столицы, позволяет выдвинуть гипотезу о локализации легендарной Шамбалы в Древнем Ташкенте (рис. 3).*

В поисках таинственной страны. Огромный интерес для исследователей составляют поиски неопределенного местоположения таинственной страны Шамбалы. Одни говорят, что ее можно найти на Земле, другие ищут ее в потаенных уголках нашей души. В любом случае, Шамбала ассоциируется с высокой духовной силой.

Первое упоминание Шамбалы относится к X веку. В тексте Калачакрантры царем этой страны был Сучандра, получивший учение Калачакры от самого Будды [Шамбала].

Николай Рерих, путешествовавший по Центральной Азии в 1924-28 гг., слышал множество рассказов о Шамбале. Особое место в новом учении рерихов Агни-Йога заняло почитание этой страны. Серией картин о Шамбале завершилось путешествие Рериха по Тибету [Шамбала].

Елена Блаватская указывает, что Шамбала имеет физическое местоположение на Земле. В «Тайной доктрине» она отождествлена со «Священным Островом в пустыне Гоби» [Шамбала].

За тысячи километров на запад от Тибета располагают Шамбалу тибетолог Бронислав Кузнецов и востоковед Лев Гумилев. Изучая древние тибетские карты, они пришли к выводу о реальном существовании этой страны. По их мнению, автор исходной карты был современником Селевкидов и отразил на

карте эпоху господства Сирии в III-II вв. до н.э. («Шам» по-персидски означает Сирия, а «боло» - верх) [Шамбала].

Кангха – священная страна. В священной книге зороастрийцев Авесте центром мира является гора «Хара», с которой стекают реки, протекающие через страну Хванириата. Эти реки в итоге впадают в море Воорукаша. Эту картину мира можно сопоставить с реальной географической ситуацией, где «Хара» это великая горная система Евразии (Гималаи, Памир, Тянь-Шань, Алтай и др.), реки – Сырдарья и Амударья, Воорукаша – Арал и страна Хванириата – это Среднеазиатское двуречье с древними историческими областями, такими как Хорезм, Бактрия, Маргиана, Согдиана.

В «Зам - яште» Авесты (Горы, выросшие из земли) говорится: «первой горой поднялась, О Спитама Заратуштра, на этой земле Хараити Барз (Хара). Она протянулась, окружая все страны, *на востоке*. Второй горой Зередаза перед Мануша (на востоке) и т.д.» (более десятка названий гор). Одной из перечисленных гор является Антаре – **Кангха** [Авеста].

Следующим этапом сотворения мира по Авесте было создание Лучших Земель (Видэвдад). Центральное место (и первое) занимает Аирьяна Ваэджах (Вахви Даити). Второй из мест – Гаву Сугду (Согдиана), Третьей – Моуру (Маргиана), четвертой – Бахди (Бактрия), пятой – Нисаю (Нисса) и т.д. (16 лучших стран). Каждая из этих стран обладала Хварно (Божественная благодать) [Авеста].

Особое внимание в Авесте следует обратить на страну Кангха, не включенную в список 16 лучших земель. В «Абан - яште», посвященном Аредви Суре Анахите говорится о **Канге – священной, праведной, высокой**. Анахита здесь связывается с рекой (Сырдарья, авт.), которая течет в море Воорукаша. «Отток этой самой воды моей проходит через все семь кешваров». Туса просит у Анахиты поддержки в победе над Ваэсаками на удаленном перевале Хшатросука высокой, праведной Канги [Авеста].

Некоторые ученые пришли к выводу, что страна Кангха, описанная в Авесте и китайских источниках, располагалась на территории современного Ташкента и части южного Казахстана [Филанович, 2010].

В своей статье «Имя Ташкент» Пентти Аальто отмечает: «В «Каталоге провинциальных столиц Эраншахра» Маркварт утверждает: *«Первоначально во 2 в. до н.э. Канг локализовали в Чаче (Ташкент)...* (выд. Н.Т.) В 1 в. до н.э., под Канцзюй, сокращенном впоследствии до Канн, имели в виду Согдиану и ее столицу Самарканд». Это утверждение соответствует истине, подытоживает автор [Пентти Аальто, 2007].

Кангдиз (чудесную крепость) по Бируни возвел Йима, по Фирдоуси – Сиявуш где-то на востоке. В Кангхе не было печали, боли и страданий, своим обитателям она возвращала молодость и жизненные силы [Кангха].

Интересно, что еще в средние века река *Сырдарья именовалась «рекой Канга»*. Проводя параллели культа иранской Ардвисуры Анахиты и индийской Ганги известный археолог Р. Сулейманов, приходит к выводу, что *в глубокой древности между территориями бассейна Сырдарьи и Северной Индии были тесные исторические и культурные связи*. Автор сопоставляет древние географические названия этих областей: «Топоним Канг или Ганг был связан с правобережьем среднего течения Сырдарьи (Ташкент), где обитали племена, именовавшиеся в персидских источниках саками, греческих – скифами, китайцы же этот этноним представляют в форме «сэ». Древнейшие сведения Авесты жителей побережья Сырдарьи именуют турами» [Сулейманов, 2004].

Шамбала – священная страна. Есть основания, чтобы выдвинуть гипотезу, что *Кангха в иранской традиции и Шамбала в тибетской – это одно и то же*. То есть Шамбала в древности находилась на территории Ташкентского региона.

На Тибете есть легенда о Шамбале. До нас дошли графические изображения этой священной земли. Эти представления так или иначе перекликаются с древнеиранскими.

Здесь также как и в древнеиранских представлениях центральное место занимает священная гора, в которой помещается божество. У подножия этой горы Сучандрой возведен храм в виде мандалы.

Гора и долины с этим храмом окружены кольцом гор. За ними располагаются восемь стран, и они в свою очередь окружены кольцом горной системы.

По одной из легенд *Шамбала была царством в Средней Азии*. Ее царь Сучандра побывал в Южной Индии, чтобы приобрести тайное знание. *После арабского вторжения в Среднюю Азию в VIII веке царство Шамбалы сделалось невидимым для человеческих глаз, и только чистые сердцем могут найти к ней дорогу*. Согласно легендам о Шамбале, при 25-м царе Шамбалы Кулика Рудра-чакрине (тиб. Ригдэн Джапо) произойдет великая битва между силами добра, воинством Шамбалы и силами зла. *Эта битва символически означает победу мудрости над невежеством, духовности над косностью, самоотверженности над эгоизмом*. После победы царя Шамбалы наступит новая эпоха духовно-нравственного и культурного рассвета, которая ознаменуется явлением Пятого Будды — Майтрейи [Шамбала].

Идеи зороастризма (борьба добра со злом, пришествие мессии в конце времен и др.) нашли свое отражение в легендах о Шамбале. Это объясняется общим пространством развития культуры.

В эпическом произведении узбекского народного творчества «Нурали» упоминается о стране Чамбил, в которой Гуруглибек (Нурали) был султаном [Нурали, 1989]. Возможно, в этом сказании говорится о таинственной Шамбале, которая была известна и на Тибете. «Чамбил» созвучно «Шамбала».

Основатель Кангхи Сьяваршан, который строит здесь Кангдиз, Сиявушгирд. Находим параллель в Тибете в легенде о Шамбале, где Сучандра строит храм в виде мандалы.

Храм у подножия великой горной системы Евразии. Схожесть древнеиранских и тибетских представлений о мире, в первую очередь подсказывает нам об *открытости культуры в древнем обществе*. Также этот

факт смещает вектор древних культурных связей, привычный нашей исторической памяти. Горная система Памира и Тянь-Шаня физически разделяя Среднюю Азию от Тибета, создает также барьер в нашем сознании. Но связь была.

Возникновение крупного духовного центра в Древнем Ташкенте у подножия западных отрогов Тянь-Шаня, ознаменовало строительство здесь крупного храма Шаштена (50 м. в диаметре) в виде мандалы. В последующем традиция строительства подобных крестообразных храмов распространилась далеко за пределы Ташкентского региона: в Ташкенте – Мингурик, в Чардаре – Ак-тобе 2, в Фергане – Билувур-тепе и Арк-тепе, в Бухаре – Сеталак-1, на Таласе – Чоль-тобе, в Иране – Шахр-и-кумис [Филанович, 2010], в Индии – Кайла-Санатха. Это говорит о большой популярности и святости в далеком прошлом территории Ташкентского региона. Это подтверждается и Авестой, где она названа священной, праведной, высокой Кангхой.

Несколько заблокированное географическое положение Древнего Ташкента (от «16 лучших земель» по Авесте (Бактрия, Маргиана, Согдиана и др.) он отделен великой рекой Сырдарьей, от Ферганской долины и Тибета – горами Тянь-Шаня и Памира) породило множество легенд о таинственной стране.

На Тибете эту священную страну называют Шамбала. В культуре этой страны она занимает особое место и связана с высокой духовной силой, являясь хранильницей знаний человечества.

Анализ древнего графического изображения Шамбалы показывает, что у подножия великой горы был построен храм в виде мандалы. Сама гора является духовным центром мира, вокруг которой расположены страны. Можно полагать, что этой центральной горой Шамбалы является Великая горная система Евразии (Гималаи, Памир, Тянь-Шань и др.). *У западных отрогов Тянь-Шаня в Древнем Ташкенте был построен храм в виде мандалы Шаштена* [Нурулин, 2012. - № 2]. Страны окружающие эту горную систему –

древние историко-культурные области, такие как: Бактрия, Маргиана, Согдиана, Хорезм, Индия, Китай и другие.

Природно-климатические факторы. Территория Ташкентского региона составляет часть приташкентского района, орошаемого рекой Чирчик и разветвленной гидросетью, питающейся из нее. Это часть широкой предгорной равнины, начинающейся от западных склонов предгорий Тянь-Шаня и полого спускающегося к Сырдарье. На западе она ограждена тремя высокими хребтами отрогов западного Тянь-Шаня, разделенными речными протоками в узких ущельях, расширяющимися при выходе в долину в районе Чарвакского водохранилища. Первый хребет – отрог Таласского Алатау-Угамский, второй – Пскемский хребет и Чаткальский хребет [Филанович, 2010].

К западу от Ташкента расположены обширные безводные пустыни Каракумы и Кызылкумы, которые являются огромным очагом интенсивной трансформации воздушных масс, свободно поступающих на равнинную часть этой территории с запада, северо-запада и иногда с северо-востока [Айзенштат, 1982].

Горные барьеры, окаймляющие с юга и востока равнинные пространства, способствуют застаиванию холодных воздушных масс и их выхолаживанию. Значительная изменчивость температуры воздуха на равнинах и в предгорьях Средней Азии от зимы к лету, а в летний период в течении суток, является одним из главных проявлений резкой континентальности климата [Айзенштат, 1982].

Но это сегодня! А как же дело обстояло в эпоху бронзы и в античный период, на данной территории? Исследования показывают, что в период с 3.300 г. до н.э. и до начала новой эры климат на территории Южного Казахстана и притяньшанья был влажный и теплый. Это хорошие условия для занятия земледелием и разведения скота. Но для развития лессовой архитектуры – это не лучшие условия. К примеру, Н.С. Байматова исследовав сводчатую архитектуру Средней Азии пришла к выводу, что развитие конструкций сводов напрямую зависит от климата региона. Сухой климат как раз и способствовал

инновациям в искусстве возведения сводов. Климат древнейших цивилизаций Средней Азии, таких как Маргуш, Бактрия, Хорезм в эпоху ранней и поздней бронзы как раз был сухим [Байматова, 2005].

Первая система координат. Интересна ориентация храма Шаштепа – строго углами по сторонам света (редкий случай в истории архитектуры). Полагаю, что она имеет очевидное отношение к первой системе координат доисторического периода. Эта система связана с позиционированием человека и местом его обитания относительно небесного светила – Солнца. Соответственно, место обитания человека / Человек – это центр, а чужеродные страны и города позиционировались им относительно сторон света, связанных непосредственно с местами восхода и захода Солнца. Т.е. это первые зачатки широтно-долготной системы, существующей сегодня. Но двух векторов конечно недостаточно. Уточняющим фактором выступают промежуточные направления: юго-восток, юго-запад, северо-восток и северо-запад. Эта система координат графически представляет собой лучистую схему с шестью (без юга и севера) или восемью векторами, пересекающимися в центре мира (рис. 2).

Данная система координат отражена в Авесте. Необходимо отметить, что эти первые представления о географии земли связаны с мировоззренческими и космологическими представлениями древних о сотворении и структуре Мира. Так центром мира является гора «Хара», с которой стекают реки, протекающие через страну Хванириата. Эти реки в итоге впадают в море Воорукаша [Карим, 2007]. Гору окружали шесть областей (кешваров). Два основных вектора, исходящих из центра – Арезахи (восход Солнца) и Савахи (заход Солнца), отмечали позиции двух кешваров, расположенных соответственно на востоке и западе. Остальные кешвары располагались на северо-западе (Видадафшу), северо-востоке (Фрададафшу), юго-западе (Ворубарэшти) и юго-востоке (Воруджарэшти) [Карим, 2007].

Эти первые представления о Мире рассматриваются древними во взаимодействии с циклическим движением Солнца вокруг мировой горы

«Хара», и соответственно вокруг Земли. Эта модель наталкивает древних людей на мысль о *Геоцентризме Вселенной*.

1.2. Шаштепа

Археологи. Вот уже 117 лет прошло с момента первых археологических раскопок на городище Шаштепа. Этот длительный временной путь, пройденный археологами, на каждом этапе открывал все новые невиданные ранее грани материального эха прошлых поколений. Конечно, каждый исследователь интерпретировал свои открытия через призму времени, в котором он жил и живет, ссылаясь еще не на полные данные об этом памятнике. Проанализировав эволюцию археологических изысканий, мы увидим различные предположения авторов, касающиеся функционального назначения сооружения, его датировки, а также его облика.

В 1896 году Н.П. Остроумов провел первые раскопки на городище Шаштепа. Цитадель городища прорезали траншеей и вырыли три минных галереи. Этими изысканиями были выявлены кирпичные кладки и обнаружена стрельчатая арка. Также нашли различные обломки керамики, изображения барана, стекла, куски железа, грузила, кости животных [Филанович, 1982].

Исследователи определили это сооружение как *сторожевой пост с подземным зданием*. Датировка памятника установлена не была [Филанович, 1982].

В 1934 году памятник обследовал Г.В. Григорьев. Исследователь отнес его к типу архаических городищ с вышками на мысах террасы Чирчика, вынесенных к водному потоку. Также были обнаружены кладки огромного строения, представляющего собой ряд параллельных галерей со сводами. И предположил, что они образуют основной массив вышки – цитадели [Григорьев, 1935].

Г.В. Григорьев, ссылаясь на письменные источники, интерпретировал здание как *подземный храм саков*. И, соответственно, весь памятник датировал сакским временем [Григорьев, 1935].

В 1956 году археологические наблюдения на городище провела Н.И. Крашенинникова в связи с тем, что кирпичный завод, начал забирать землю со второго поселения. Специальных раскопок не проводили. Собрали материал (обломки керамики, кости) из разрушенного культурного слоя, и свели все в общую таблицу и датировали III-IV вв. н.э. А *цитадель* отнесли к преарабскому времени [Филанович, 2010].

В 1970 году была предпринята попытка стратиграфического изучения городища. Г. Дадабаев на южном склоне цитадели заложил шурф. В это время обнаружили нижний культурный слой, относящийся к Бургулюкской культуре, верхнюю границу которой определили II-I вв. до н.э [Филанович, 1982].

В 1978-1982 гг. на бугре цитадели были произведены раскопки Ташкентской археологической экспедицией (В.И. Спришевский, М.И. Филанович). Результатом этих раскопок стала монография «У истоков древней культуры Ташкента», вышедшая в 1982 году. Эти раскопки дали картину стратиграфической последовательности накопления 12-метровых культурных отложений от материка до самого верха бугра. Затем раскоп в 900 кв.м. помог проследить последовательность сложения архитектурно-строительного ядра цитадели – здания нижнего горизонта. Была оконтурена только стена с коридором. Но до сих пор общая концепция здания не представлялась авторам раскопок. Вот какую характеристику дали авторы на тот момент: «*Судя по вскрытому участку, она (стена) кольцом охватывала поселение, занимавшее площадь центрального бугра городища и придавала ему, видимо, очертание прямоугольника с заваленными углами*» [Филанович, 1982].

В итоге работ удалось проследить сложение, развитие и смену шести хронологически последовательных археологических комплексов, характеризующих весь период жизни памятника. Археологи обозначили их как Шаш I – Шаш VI (рис. 4).

Следует отметить, что Шаш I – это период развития Бургулюкской культуры в Ташкентском оазисе. Этот тип представлен жилищами полуземлянками. В эти годы эта культура датировалась VI-IV вв. до н.э. В 2000-х годах Бургулюкская культура передатируется. Ее рамки заключатся в рамки IX-VII вв. до н.э. [Филанович, 2010].

Для нас особый интерес представляет комплекс Шаш III, определенный археологами как архитектурно – фортификационные сооружения I строительного горизонта, относящийся к культуре Каунчи I – II - I вв. до н.э.

Графический материал представленный в этой работе носит частичный характер (план участка двойной стены с коридором), который не дал бы основания воссоздать первоначальный облик строения.

В начале 1980-х годов раскопки привели к наиболее полному пониманию планировочного решения строительного комплекса Шаш III, которые «вылились» в монографии М.И. Филанович «Ташкент. Зарождение и развитие города и городской культуры», выпущенной в 1983 году. В этот период представилась наиболее полная концепция основного строения Шаштепа. Были вскрыты участки округлых стен и часть среднего квадратного здания с одной башней. Этот материал позволил автору частично додумать недостающие части строения (кольцевую стену, частично наличие помещений среднего здания), что отразилось в предоставленном им плане Шаштепы.

Спустя почти 20 лет, в 2000 году государством был выделен грант, Ташкентской археологической экспедиции под руководством М.И. Филанович, на раскопки памятника Шаштепа. Изыскания этого года дали свои результаты. Оконтурены помещения, не выявленные в прошлые годы. Пополнен археологический материал. Памятник определен как *храм огнепоклонников*, который строился по принципу сочетания креста и круга – древнейших символов солнца. Тогда же отмечено, что как кочевое население, так и обитатели первых городов Ташкентского оазиса были солнцепоклонниками. Находка черепа в одном из помещений сооружения позволило говорить о том, что с течением времени *храмовое здание Шаштепа постепенно превратилось в*

погребальное. Соответственно, смежные помещения были определены как культово - церемониальные, связанные с обрядом погребения. Был сделан вывод, что то были первые зачатки зороастрийской религии в Ташкентском оазисе, которая впоследствии завоевала здесь господствующие позиции [Филанович, 2010].

2009 год стал знаковым в истории Ташкента. Было объявлено о праздновании 2200-летия города. Эта дата была получена путем длительного изучения древних городищ на территории Ташкента. Временной приоритет памятника II века до н.э. Шаштепа, позволил говорить, что это древнейшее городское образование, находящееся в границах современного Ташкента, и именно по нему была установлена датировка города.

В связи со столь знаменательной датой было выпущено множество публикаций, касающихся непосредственно памятника Шаштепа. В их числе, и вышедшая в печать в 2010 году, монография руководителя (с 1975 года) Ташкентской археологической экспедиции Маргариты Ивановны Филанович, внесшей неоценимый вклад в воссоздание истории нашей столицы. Данная работа явилась обобщением результатов археологических исследований, которые, начиная с 1967 года, проводились Ташкентской археологической экспедицией в пределах столицы Узбекистана.

Более 100 лет прошло с момента первых археологических исследований памятника Шаштепа. И только сегодня мы можем представить себе наиболее полную картину сложения и функционирования комплекса Шаштепа.

М.И. Филанович на основании выявленного архитектурного строения и подъемного материала выдвинула свою точку зрения по поводу происхождения и назначения столь уникального сооружения.

В рамках комплекса Каунчи, по ее мнению, возведено первое в Чирчикской долине архитектурно-строительное сооружение из сырца и пахсы, в плане крестовидное и обведенное кольцевой стеной с башнями. На следующем этапе строительства сооружение получило удвоенную кольцевую стену со сводчатым коридором, тогда же были выделены два внутренних

дворика с псевдобойницами в стенах. С первым периодом функционирования этой «крестовины» солярной планировки связан комплекс керамического материала, характеризующийся некоторыми элементами ранней культуры Каунчи. Но значителен и материал керамики, принесенный, главным образом из Восточного Приаралья, присущий чирикратской культуре. Комплекс можно датировать концом III-II в. до н.э. «Крестовина» солярной планировки, по всей видимости, носила *культовый характер* и была связана с *поклонением солнцу и огню* [Филанович, 2010].

Сложение комплекса Шаш III, по мнению М.И. Филанович, отражает ту полиэтничную среду, которая начала складываться в зоне вдоль реки Сырдарьи с III в. до н.э. в связи с активизацией движения евразийских племен. В контексте этих перемещений, видимо, можно рассматривать появление не только культурных инноваций в Ташкентском микрооазисе, но и первых элементов урбанизма с возведением оригинальных строительных конструкций, отработанных на территории прародины принесших их племен. Что касается планировки «крестовины», то изначально заложенная в ней идея выражает религиозные представления ее строителей, т.е. солнце- и огнепоклонников - выходцев из круга заяксартских племен [Филанович, 2010].

Круглые или кольцевые планировки в сочетании с крестом или квадратом включены в символы общеарийской космограммы, нашедшей в разной степени отражение в описании авестийской Вары, в мандалах и буддийских ступах [Филанович, 2010].

Мавзолеи, культовые и светские здания, построенные на различных сочетаниях круга, квадрата и креста открыты по всему течению Сырдарьи, от низовьев до Ферганы. Древнейшие их примеры изучены в низовьях этой реки, что указывает на источник и направление распространения архитектурно-строительных инноваций, связанных с этой символикой [Филанович, 2010].

Исток традиции обозначен в зданиях мавзолеев Приаралья, где в могильнике Северного Тагискена изучен целый ряд этих построек,

датированных X-VIII вв. до н.э. В степном мире это были первые сооружения, выстроенные из сырцового кирпича [Филанович, 2010].

Дальнейшее развитие солярных планировок отмечается в рамках чирикратской культуры (V-IV вв. до н.э.) на южных дельтовых протоках Сырдарьи и она просуществовала до II в. до н.э. [Филанович, 2010].

Схема солярного построения ярко выражена в комплексе с круглой планировкой Кой-Крылган-Кала, памятнике Хорезма IV-III вв. до н.э. В основе его также крест, вписанный в круг, но план усложнен стремлением строителей организовать два изолированных блока помещений. Памятник считается развалинами царского храма-мавзолея, то есть сооружением того же характера, что комплекс Шаштепа. Его внутренняя часть не только планировочно, но и по диаметру сопоставима с шаштепинским объектом. Возведенная по солярной схеме мавзолеев Нижней Сырдарьи, Кой-Крылган-Кала, однако, характеризуется хорезмийским комплексом материальной культуры [Филанович, 2010].

В «крестовине» Шаштепа применены строительные приемы известные в поселениях и мавзолеях чирикратской культуры, городищах Бабиш-Мулла и Чирикрат, а также в Хорезме. Строители шаштепинской «крестовины» скрупулезно воспроизвели те архитектурно-строительные формы, которые выработались в первичном ареале культуры. Это – своды наклонными отрезками, арки разных очертаний, узкие световые проемы в стенах, стреловидные бойницы. В технике строительства применено чередование пахсы и кирпича, камышовые прослойки, выстилка пола кирпичом и устройства небольшой платформы под здание. Вместе с тем сама «крестовина» Шаштепа не копирует чирикратские формы, сохранив лишь солярный принцип. Сооружение Шаштепа демонстрирует дальнейшее развитие плана этого типа [Филанович, 2010].

Другой точки зрения придерживаются археологи Г. Богомолов и С. Ильясова. По их мнению Шаштепа относится к жилой гражданской архитектуре, нежели к культовой и практически синхронно с Мингуриком.

Выделяя две линии развития крестовидных сооружений (культовая и жилая), ученые относят здания Шаштепа и Мингурик к укрепленным сельским усадьбам большесемейной общины, отражающие один из типов светской архитектуры эпохи Кангюя [Традиции Востока..., 2010].

Архитекторы. М.С. Булатов в своем труде «Тенгри-нома», выпущенном в обобщенном сборнике работ «Космос и Архитектура» (2009 год), в главе «Дворцы и замки» связывает памятник Шаштепа с древнеиндийским зодчеством, т.е. планировка сооружения, по его мнению, воспроизводит мандалу. И выдвигает гипотезу, что *Шаштепа – храм астрального культа* [Булатов, 2009].

А. Зияев в I томе «Древность и Средневековье» своего 3-х томника «Ташкент», выпущенном в 2009 году, представляет городище *Шаштепа как резиденцию правителя и храм огнепоклонников*. По его мнению, своеобразие комплекса Шаштепа напоминает *священные территории*, выбранные жрецами древности и традиционно сохраняемые в течении продолжительного времени. Также отмечается, что поселением Шаштепа в период становления, возможно, управлял жрец-правитель, так как архитектурно-планировочным особенностям храма и оборонительным постройкам уделялось особое внимание. По поводу образования поселения А. Зияев пишет, что по ряду причин некоторые оседлые жители переносили место проживания к скоплению домовладений, которые вырастали около храмового комплекса с мощной резиденцией главы родового общества. Где первый круглый в плане массив Шаштепа представлял собой заселенный участок, где размещались постройки местного правителя, культовый храм, жилые строения приближенных и вельмож, а второй массив, более овальный в плане, функционировал как внешний город, и предназначался для ремесленников, торговцев и крупных землевладельцев. Для возвеличивания своей идеологии, правители и жрецы Шаштепа, внедряли в зодчество и местную культуру, лучшие достижения тех времен. А. Зияев предлагает свои варианты реконструкции, относящиеся к различным этапам функционирования памятника [Зияев, 2009] (рис. 4).

Автор данного исследования, предложил графическую реконструкцию Шаштепы в своей выпускной квалификационной работе «Теорико-практическое исследование памятника Шаштепа в городе Ташкенте, II в. до н.э.» (Диплом I – степени ежегодного смотра лучших студенческих работ Узбекистана 2010-2011 гг. в номинации История и теория архитектуры и сохранение памятников архитектуры). Автор основываясь на собственных исследованиях, определил, что *Шаштепа – храм–обсерватория, отражающий космологические принципы мироустройства (рис. 4).*

1.3. Мингурик

Археологи. Также, как и в случае с Шаштепой, исследователям пришлось пройти длительный отрезок времени в 117 лет, чтобы на данный момент мы могли представить наиболее полную картину сложения городища на Мингурике.

Впервые это городище отметили в 1896 году исследователи Е.Т. Смирнов – член Туркестанского кружка любителей археологии, указав на большое число холмов и бугров в Ташкенте, которые он определил как *дело рук человеческих*, и Н.С. Лыкошин [Буряков, 1956].

В 1912 году – А.И. Добросмыслов подробнее описал городище, который предполагал, что тепе вокруг Ташкента в том числе и Мингурик были сооружены в X веке, а может быть и раньше в *стратегических целях*, и что у некоторых из них имелись подземные ходы [Буряков, 1956].

В 20-е годы археологические наблюдения вел выдающийся исследователь, патриарх среднеазиатской археологии – М.Е. Массон. Им были произведены первые выкопировки плана городища из более ранних планов Ташкента. Собранный М.Е. Массоном материал верхних слоев городища, относящихся к VII-VIII и XI-XII вв. н.э., позволил ему предположить то, что *Мингурик – резиденция тюркских правителей Шаша поры завоевания его арабами* [Буряков, 1956].

В 1942 году в связи с разрушением тепе Мингурик, здесь производил наблюдения Т. Миргиязов, которым был собран археологический материал, ныне утерянный [Буряков, 1956].

В 1951 году В.И. Спришевским на городище был собран материал, который пополнил коллекцию Музея истории Академии Наук Узбекистана [Буряков, 1956].

Позднее, первые раскопки провели на Мингурике Ю.Ф. Буряков, Д.Г. Зильпер, О.В. Обельченко, выступающих от кафедры археологии САГУ и

Института истории и археологии АН УзССР. Результатом этих раскопок стала статья Ю.Ф. Бурякова, изложенная в Трудах САГУ за 1956 год: «Городище Минг-урук в Ташкенте». Автором была произведена съемка остатков городища, просмотрены разрезы. Делая выводы, Ю.Ф. Буряков предположил, что поселение на Мингурике восходит к поре рабовладельческого общества, к первым векам н.э., а расцвет приходится к VII – нач. VIII в. н.э. [Буряков, 1956] Автором даются топографические съемки городища, основанные на более ранних планах городища и личных измерениях, а графический материал, отражающий планировочную структуру основной вышки, или небольших ее участков отсутствует.

В 1960 году в Трудах ТашГУ выходит другая статья Ю.Ф. Бурякова в соавторстве с Д.Г. Зильпер «Археологические наблюдения в 1957 году на городище Минг-урук в Ташкенте». Эти раскопки были необходимы, так как на территории памятника было принято решение расширить границы Мебельной фабрики №2. Раскопки затронули северо-западную часть цитадели. Были обнаружены стены двух не полностью вскрытых помещений, и плохо сохранившиеся стены третьей комнаты. Расчищенные комнаты находились на бывшей стене цитадели. Авторы определили эти помещения как бытовые комплексы с ямами-хранилищами, очагом и кухней. Эти помещения датированы исследователями серединой I тыс. н.э. с полным прекращением жизни здесь в XIII в. н.э. [Буряков, 1960]

В промежутке с 1968 по 1983 гг. раскопки проводила Ташкентская археологическая экспедиция (Д.Г. Зильпер, Л.Г. Брусенко, Д.П. Вархотова). В эти годы были вскрыты два из трех помещений нижнего горизонта сложения архитектурно-строительного комплекса [Филанович, 2010].

С 2008 года археологические исследования продолжили М.И. Филанович, Г.И. Богомолов, С.Р. Ильясов, Эм. В. Вульферт [Филанович, 2010]. Необходимо отметить, что раскопки последних лет дали наиболее полную картину сложения основного ядра городища.

Богатый материал, касающийся исследований городища Мингурик, в частности основного ядра, изложен в монографии руководителя Ташкентской археологической экспедиции с 1975 года М.И. Филанович, вышедшей в 2010 году: «Древняя и Средневековая история Ташкента в археологических источниках» [Филанович, 2010]. Эта книга явилась обобщением результатов археологических исследований, которые проводились на территории столицы Узбекистана Ташкентской археологической экспедицией, начиная с 1967 года.

В итоге последних раскопок археологами расчищены крепостные стены цитадели, *культовый ансамбль* на бугре замка, часть жилой застройки шахристана. Самым ранним на этом городище оказался оригинальный архитектурно-строительный комплекс, представляющий в плане квадрат примерно 15*14,5 м, к каждой из сторон которого пристроены полукруглые башни диаметром около 5 м. Внутри него расчищены три коридорообразных помещения и соединяющий их коридор. По мнению М.И. Филанович этот ранний архитектурно-строительный комплекс возводился по принципу, зафиксированному в первичном здании Шаштепа. И что планировка отражает ту же идею *поклонения Солнцу* с обращением главного входа на восток. Эти раскопки изменили в корне концепцию сложения городского поселения на Мингурике. М.И. Филанович полагает, что «Крестовина» нижнего горизонта Мингурика с солярным принципом ее планировки, входит в ряд подобного рода зданий античной эпохи в сырдарьинской зоне. Само здание автор относит к типу культовых строений, где возжигался огонь на высоко поднятой платформе. И делает вывод, что здесь продолжали существовать архаичные формы *поклонения Солнцу и огню* [Филанович, 2010].

Конечно, *эти открытия были прорывом в понимании прошлого нашего города, важность которых еще до конца не осознана многими.*

В монографии даются: план вскрытого культового комплекса нижнего горизонта, представляющего для нас особый интерес, а также стратиграфический разрез, так необходимые нам для работ по воссозданию

первоначального облика здания, которые станут заключительным этапом наших исследований.

Другой точки зрения придерживаются археологи Г. Богомолов и С. Ильясова. По их мнению Мингурик относится к жилой гражданской архитектуре, нежели к культовой и практически синхронно с Шаштепой [Традиции Востока..., 2010].

Архитекторы. Малочисленность данных (отсутствие планов, разрезов) прошлых лет (с 1896 по 2008 гг.) по городищу Мингурик, конечно отразились и на деятельности теоретиков архитектуры, чье внимание, по воссозданию первоначального облика этого объекта, практически не касалось Мингурика.

В Музее истории народов Узбекистана есть один экспонат на стенде, принадлежащий истории Ташкента. Этот экспонат – графическая реконструкция Мингурика, к сожалению, неизвестного мне автора. Здесь Мингурик предстает как крепостное сооружение с мощными оборонительными стенами, в которых видны бойницы. Стены завершают ступенчатые зубцы (мерлоны). Вход в замок осуществляется по пандусу. Внутри крепости присутствует купольное помещение, хотя ни одни археологические раскопки об этом не говорят. Вытянутые помещения перекрыты сводами. Причем и перекрытие и покрытие сводчатые. Видно, что эта реконструкция была выполнена очень давно, когда еще не было известно о существовании нижнего горизонта с культовым зданием, и относится к следующему периоду сложения Мингурика как дворца в предарабское время, который находится над культовым строением.

Автором данного исследования в курсовой работе в 2009 году предложен вариант графической реконструкции культового комплекса Мингурик нижнего горизонта, относящийся по данным археологов ко времени начала н.э.

Выводы по главе I

- Благоприятные природные условия Ташкентского региона, способствовали развитию городской культуры с древнейших времен.

- Сопоставление реальной географической ситуации Древнего Ташкента с изображениями древних стран, позволяет выдвинуть гипотезу о локализации легендарной Шамбалы в Древнем Ташкенте. Храм у подножия священной горы Шамбалы, ассоциируется с храмом Шаштепа у подножия западных отрогов Тянь-Шаня, которые рассматриваются как часть Великой горной системы Евразии (Гималаи, Памир, Тянь-Шань и др.).

- Архитектурно-строительный комплекс Шаштепа построен в связи с первой системой координат, которая базируется на позиционировании человека и материальных объектов относительно небесных констант (Солнца, Луны и др.).

- Трансформационные процессы культовой архитектуры Востока, происходили под влиянием отношений Человек-Вселенная.

Глава II

АРХИТЕКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ХРАМОВ ДРЕВНЕГО ТАШКЕНТА

2.1. Градостроительство

Вода – источник жизни. Древние города и поселения образовывались на берегу рек. Протекающая с востока на запад река Чирчик с разветвленной сетью каналов, способствовала развитию древней Ташкентской агломерации, с поселениями, находящимися на определенном расстоянии друг от друга (рис. 5).

Теократическая направленность государства Кангха, позволяет думать, что градообразующей силой, в первую очередь, стала святость этой территории.

Предположение о возможно происходивших в Древнем Ташкенте исторических событиях, запечатленных автором Шахнамэ Фирдоуси, подкрепляется, явно, сохранившимися с глубокой древности гидронимами и топонимами. Так в Ташкенте есть каналы Калькауз (Кей-Кавус), Зах (Заль). Холмы Мингурик и Шахнишин-тепа носят название Афросиаб. Эти все названия – имена легендарных правителей и героев Ирана и Турана. Средневековые авторы связывают возникновение города Ташкента (Чач, Шаш) с иранскими царями[1]. Г.В. Григорьев полагает, что хоть и Шахнамэ пользуется заслуженной популярностью в Средней Азии, но не настолько, чтобы в топонимику вошли имена ряда персонажей, причем их именами были бы названы древнейшие оросительные магистрали. Следовательно, эти названия являются отзвуками обитания саков в Ташкентском регионе, и зарождение их эпоса надо искать здесь[Григорьев, 1935].

Вернемся к поселенческой структуре городища Шаштепа. Основным ядром поселения был культовый комплекс Шаштепа (далее храм),

расположенный на высоком холме (20 м) (доказательства принадлежности Шаштепа к культовым сооружениям см. ниже). Этот комплекс расположен на левом берегу канала Джун, а на правом – само поселение, соответственно, на востоке и западе. Интересное разделение главной постройки от поселения, может быть слабым подспорьем теории оборонительного характера Шаштепа. И вполне логично объясняется религиозными и мировоззренческими представлениями древних обитателей Ташкента. В авестийской традиции прежде чем попасть в загробный мир, человек должен пройти по мосту Чинват. Возможно, в данном случае мы наблюдаем материальное воплощение мировоззренческих идей, где храм является как бы местом контакта с потусторонним миром, и поэтому он отделен водным барьером от поселения мирян. Более того он находится на большом возвышении, как бы ближе к Небу.

Все это говорит о том, что Шаштепа типологически принадлежал к культовым строениям древности, точнее к храмам.

Храм призван объединять людей. Не случайно, первые города имели центром притяжения храм или иное культовое строение. В Передней Азии это были зиккураты (Ур), в Бактрии – храм (Дашлы 3), в Маргиане, также храм (Гонур-депе), в Южной Америке – ступенчатые пирамиды, в Ташкенте предполагается – храмы подобные Шаштепа.

Рассматривая Шаштепа в контексте всей причирчикской, а может и средне-присырдарьинской агломерации, можно предположить что это был главный культовый комплекс в округе. На это указывают, в первую очередь, крупные габариты Шаштепа (диаметр внешнего кольца равен 50 м). Подобные размеры имеет в Хорезме Кой-Крылган-Кала. В Ташкентском оазисе и близлежащих регионах, аналогичные Шаштепа памятники имеют более скромные размеры (Мингурик, Сеталак-1, Биловур-тепе и др.). Размер имеет значение. И это подтверждает особую значимость Шаштепа в регионе, как духовного центра (рис. 6).

По великому закону Бэра (рис. 5), все реки в северном полушарии Земли подмывают правый берег, тем самым он становится более крутым. Это

явление можно наблюдать и на арыке Джун. Долина, расположенная на юго-востоке от Шаштепа, на левом берегу арыка Джун, является следствием многовековой деятельности этого всемирного закона. Возможно река Чирчик доходила в прошлом до этих пределов. Это, возможно, и объясняет описание Г.В. Григорьевым жилищ на поселении Шаштепа, которые располагались на правом берегу канала Джун (Г.В. Григорьев называет его Ангар) и представляли собой пещеры, вырытые в лессе землянки и шалаши.

Г.В. Григорьев проводивший наблюдения на Шаштепа, отнес его к типу *архаических городищ*, где ядром был храм [Григорьев, 1935]. Опираясь, видимо, на эти исследования В.А. Лавров также относит Шаштепа к типу архаических городищ и классифицирует его как городище-тепе с основным жилым массивом сплошной застройки и примыкающему к нему поселением рядовых общинников [Лавров, 1950].

Относящееся к этой же культуре Каунчи поселение «Дулана булок» в долине Ахангарана имеет в своей структуре группу многочисленных горных жилищ. Рядом с ним археологами были выявлены могильники, которые, возможно, принадлежали обитателям поселения. Захоронение осуществлялось в курумах, которые состояли из погребальной камеры и дромоса [Традиции Востока..., 2010]. Как мы видим совершенно разная организация поселении Шаштепа в долине Чирчика и поселении «Дулана булок» в долине Ахангарана. Возможно, это говорит о разной функциональной направленности этих поселений, где Шаштепа представляет собой культовый комплекс.

Территория западной стороны холма Шаштепа, возможно, использовалась как *площадка жертвоприношений* перед храмовым комплексом. На это может указывать археологический материал с этого участка, где не было замечено никаких признаков строительства, а найдено достаточное количество керамики и костных останков животных (жертвенная пища).

Расположение храма на *восточной стороне* относительно поселения и площадки жертвоприношений, расположенных на западе, возможно, диктует *восход Солнца*.

Отрицая крепостной характер сооружения Шаштепа (кольцевая стена и пристроенные к ней башни рассматриваются в данной работе с позиции символизма. См. в главе III), и поддерживая идею святого места, рисуется картина общественных взаимоотношений, построенных на духовных принципах.

Возможно, что культовый комплекс Шаштепа, являясь главным в регионе, не был постоянным местопребыванием людей, за исключением служителей храма. К примеру, некоторые ученые полагают, что в храме Дашлы 3 в великий праздник Навруз собирались люди и с других населенных пунктов. А поселение вокруг храма служило местом проживания служителей храма [Карцев, 1986].

Место строительства подобных храмов не случайно. Оно выбиралось жрецами-астрономами, будущими служителями.

В архаический период, на равнинной части Древнего Ташкента, возвышаясь над всей округой, на высоком холме доминировал храм Шаштепа. Наверно, впечатляющее зрелище. Этот принцип градостроительства, когда происходит «взрыв» в виде достаточно крупного сооружения над ковровой застройкой, получил широкое развитие в архитектуре средневековых городов Средней Азии.

2.2. Объемно-планировочное решение

Шаштепа и Мингурик. Второй этаж был. Шаштепа планировочно представляет собой композицию из простых геометрических форм (круг, квадрат). Все эти формы в комплексе образуют единую центрическую композицию, подчиненную законам симметрии. Центральное ядро комплекса занимает квадратное сооружение с пристроенными к его сторонам трапецеидальными башнями, имеющие сообщение с внутренним обходным коридором внутри здания. Этот коридор огибает второй малый квадрат, разделенный в свою очередь на 2 помещения (рис. 8).

В коридоре перед входом в помещение 1 установлены пилоны, акцентирующие важность данного помещения (об этом ниже).

Доступ в основное здание осуществлялся посредством прохода, совпадающим с началом коридора (и по его ширине). Огибающий коридор не замыкается, встречая две преграды в виде перемычек в восточном и западном углах. Правда восточная имеет проход и скорее всего там была установлена дверь.

Это центральное здание окольцовано двойным рядом стен. Внутренняя и внешняя стены образуют обходной коридор. Внешняя кольцевая стена в восточной части имеет три выхода в несохранившиеся пристроенные башни. В южной части внутреннего кольца стены сохранился проход. В этой же части далее будем предполагать вход/выход и в наружной стене (этот участок не сохранился).

Объемно пространственное решение – плоскостная развертка к небу. Фасады развиты плохо.

Подобное развитие архитектурной композиции (развертка к небу) связано с мировоззренческими представлениями людей и общественными взаимоотношениями, которые имели помимо горизонтального вектора (межличностного), также – вертикальный (духовный).

Возможно, что храм Шаштепа был двухэтажным: центральный квадрат здания возвышался над остальными помещениями в два уровня, по высоте равной стороне квадратного основания, тем самым образовывался куб (рис. 8).

Это предположение основано на том самом вертикальном векторе, приложение которого к центральной части композиции, делает логичным существование второго уровня, посвященного Богу. То есть, квадрат первого уровня, ассоциировался с Землей, где даже на последнем этапе производились захоронения черепов, а квадрат второго уровня посвящался духовному объединителю всего сущего, материального.

Вся композиция группируется вокруг вертикальной оси, в плане точки, словно вокруг мирового древа жизни.

То же самое наблюдается и на Мингурике. Только центральная часть здания уже перекрывается сразу, и разделение на два уровня, происходит за счет разграничивания посредством деревянных балок, под единым сводом.

Трансформационные процессы храмовой архитектуры.

Привлекая аналогии храма Шаштепа, в первую очередь, необходимо обратиться к близлежащим регионам, чтобы разобраться какие из них повлияли на развитие архитектуры Древнего Ташкента, а в каких случаях был обратный процесс. Таковыми могут являться Цивилизация Маргуш бронзового века (III-II тыс. до н.э.), Бактрия (в II-I тыс. до н.э.), Цивилизация Древнего Хорезма (в IV-III в. до н.э.), Согд (в период античности), Фергана (в начале новой эры), Древний Иран (в начале новой эры), Древняя Индия (в VII в. н.э.) (рис. 7).

Забегая вперед, можно отметить, что план храма Шаштепа построен по принципу мандалы. Противостояние хаосу, установление порядка в мире – отличительная черта культовой архитектуры древности. Культовые сооружения строились по законам всемирной гармонии, и выражались посредством геометрии простейших форм (квадрат, круг). В отдельности имея определенный смысл эти геометрические фигуры в композиции создавали целые идеограммы. *Такую архитектуру можно назвать гармонической.*

Шаштепа находит близкие аналогии с центральным храмом на Гонур-депе – теменос Гонур-1 Древней Цивилизации Маргуш [Артемьев, Урманова]. Теменос Гонур-1 построен в виде прямоугольника с пристроенными к серединам его сторон «башнями». Интересно, что как и на Шаштепе входы в эти пристроенные «башни» смещены в сторону относительно центра.

Необходимо заметить одинаковое южное расположение входов в эти оба храма, только у Гонур-1 есть еще и северный.

Центральное пространство теменоса не перекрыто и представляет собой внутренний двор. Это удачный пример для понимания процессов трансформации храмовой архитектуры Турана. То есть эволюционно скорее всего это выглядело так: сначала местом поклонения Богу могли служить открытые площадки на возвышенностях (святые места), в последующем святые места ограничивались геометрическими формами, посредством материальной структуры. Отражая во все времена мировоззренческие представления людей о мире (Вселенной), которые усложнялись, трансформировалась и сама культовая архитектура. На этот процесс также влияла сила веры.

В этом смысле храм Шаштепа являет собой более законченную и понятную структуру плана относительно теменоса Гонур-1.

Гонур-1 ориентирован строго по сторонам света [Артемьев, Урманова]. Шаштепа имеет также ориентацию по сторонам света, только углами основного квадрата.

На каждом внешнем углу теменоса располагаются круглые выступы, всего их 12 штук. Мысленно соединив плавной линией все эти круги, получим эллипс. Полагаю, что в этом есть определенная закономерность: возможно, эти круги отмечали позиции Солнца в определенные дни. Три «башни» пристроенные к кольцевой стене Шаштепа символизируют космические константы и имеют соответствующую ориентацию (см. ниже).

В Древней Маргиане это не единственный пример с подобной планировкой. Келлели 4 – квадратный в плане жилой комплекс [Мамедов, 2003]. По периметру этого сооружения располагается коридор, который

членится перемычками на отсеки. Подобный прием наблюдается и на Шаштепа. С внешней стороны жилого комплекса также пристроены прямоугольные башнеобразные выступы.

Подобные «крестовидные» планировки были распространены и в Иране. Памятник тепе Нуши-Джан [Мамедов, 2003] имеет в своей структуре прямоугольник с прямоугольными выступами по его сторонам. Внутреннее пространство расчленено на два разновеликих помещения. Доступ в сооружение осуществлялся посредством прохода в юго-западной стене здания.

Более близкую к Шаштепа планировку имеет монументальное сооружение западного Ирана IX в. до н.э. Баба-Джан [Мамедов, 2003]. Здесь к основному прямоугольнику здания пристроены прямоугольные «башни», не только к сторонам, но и к углам. Но в отличие от тепе Нуши-Джан здесь эти пристроенные «башни» выполняют роль отдельных помещений, как и на Шаштепе. Членение центрального пространства на три помещения, схоже с планировкой центральных квадратов Шаштепа и Мингурик.

Ориентация рассмотренных иранских сооружений не строго по сторонам света, а с различными смещениями.

В Древней Бактрии есть памятник архитектуры II тыс. до н.э. Дашлы-3, который в плане представляет собой круг, с пристроенными к наружной стене «башнями». Булатов М.С. полагает, что здание на Дашлы-3 было храмом – пантеоном, посвященным девяти божествам астрального культа [Булатов, 2009]. То есть в храме Дашлы-3 девять башен, каждая из которых принадлежит определенному божеству.

Самое удивительное, что планировочная структура кольца храма Шаштепа и Дашлы-3 аналогична. Так оба эти сооружения имеют в своей основе двойное кольцо стены, образующие в своем промежутке коридор. Эти коридоры в обоих случаях разделены перегородками на отсеки. К внешней кольцевой стене Шаштепа пристроены три «башни», на Дашлы-3 – девять. Все они имеют выход в кольцевой коридор. Этот коридор в обоих храмах имеет почти

одинаковую ширину (около двух метров). Диаметр кольца по внешнему контуру Дашлы-3 равен 35 метрам, на Шаштепа – 50 метрам.

Рядом с Дашлы-3 находится еще один памятник, только V в. до н.э. – Кутлуг-Тепе. Булатовым М.С. это сооружение определено как храм-обсерватория [Булатов, 2009]. Это здание имеет в виде трех концентрических кругов. В промежутках стен этих кругов образуются два кольцевых пространства: в одном случае это коридор, в другом разбитое на отдельные помещения пространство. К внешней стене пристроена одна небольшая башенка. Булатовым М.С. было установлено, что она ориентирована на закат Солнца в день зимнего солнцестояния [Булатов, 2009]. Также, замечаем символическую направленность смысла «башен» во всех рассмотренных случаях.

Внимания заслуживает и находка миниатюрного керамического макета здания из Мари (Малая Азия) [Мамедов, 2003]. Макет отображает либо проектное предложение древнего зодчего, либо уже построенное здание. В плане это круг, в который вписан квадрат, стены которого выходя за пределы его, упираются во внутреннюю часть кольцевой стены. При этом образуется форма креста, аналогичная Шаштепа. Здесь также по четырем сторонам имеются выходы из центрального пространства в «башни».

Круглоплановые постройки встречаются и в Большом Хорезме. Кой-Крылган-Кала – храм IV-III вв. до н.э. [Филанович, 2010] своими габаритами соизмерим с храмом Шаштепа. Организация внутренней планировки Кой-Крылган-Калы далека от Шаштепы: здесь храм представлен в виде монолитного круга с врезанными отсеками, на Шаштепа кольцевая стена отстоит от центрального ядра комплекса, как бы его ограждая.

Более близкими по организации планировочной структуры могут считаться мавзолеи Северного Тагискена (X-VIII вв. до н.э.) и мавзолеи Чирикрабата (V-IV вв. до н.э.) [Филанович, 2010]. Здесь встречаются круглые или квадратные в плане здания, а иногда в сочетании этих фигур.

Возникновение крупного культового комплекса на Шаштепе в архаический или раннеантичный период повлияло на дальнейшие эволюционные процессы подобных крестовидных построек.

В Ферганской долине находит близкую аналогию Шаштепе памятник Билувур-тепе (I-II вв. н.э.) [Филанович, 2010], где к центральному квадратному помещению пристраиваются четыре трапециевидные башни, имеющие проходы в него. Центральное крестообразное здание окружено двойным кольцом стен, образующими коридорообразные отсеки с одним выходом наружу.

Арк-тепе (II-III вв. н.э.) крестовина из Ферганы [Филанович, 2010] представляет собой сложный ступенчатый крест, в структуре которого находятся продолговатые помещения. Внешней организацией плана Арк-тепе напоминает иранское сооружение Тепе Нуши-джан бронзового века.

Крестовина Ак-тобе 2 (I-II вв. н.э.) на Чардаре заключена в овал двойной стены. Названа она дворец-крестовина [Филанович, 2010].

Так позднее на рубеже нашей эры на правом берегу канала Салар возводится храм Мингурик. Центральный квадрат этого сооружения уже разделен на три помещения. К каждой из сторон квадрата пристроены лепесткообразные башни. Весь комплекс вписан в квадрат еще одних стен.

Подобную организацию плана имеет и бухарский памятник Сеталак 1 (III-V вв. н.э.). Памятник рассматривается учеными как культовый центр группы поселений [Филанович, 2010].

Близок планировке Мингурик также памятник Чоль-тобе (I-IV вв. н.э.) на Таласе [Филанович, 2010]. Крестообразное здание окружено двойным рядом прямоугольной стены, разделенной на отсеки.

Принцип построения плана по принципу мандалы, получивший большое распространение сначала в Древнем Ташкенте, далее в Среднеазиатском регионе имел место быть и в Индии. Кайла-Санатха в Элоре (VII в. н.э.) – скальный храм, в планировке которого заложена также идея мандалы.

2.3. Сводчатая архитектура

Своды. Считалось, что для района долины *Чирчика* (Ташкентский регион) *сводчатые сооружения*, построенные ранее VI в. н.э. не обнаружены [Нильсен, 1966]. Современные крупные исследования, касающиеся сводчатой архитектуры Средней Азии [Байматова, 2002], также упускают из внимания, существование сводчатой архитектуры *древнего* периода в Ташкентском регионе (Шаштепа, Мингурик нижнего горизонта, Ак-тепе Чиланзарское), а касаются лишь памятников раннего средневековья (Ак-тепа Юнусабадское).

Но факт существования сводчатой архитектуры древнего периода в Ташкентском регионе, позволяет в данной работе, опираясь на крупные исследования по архитектуре Средней Азии прошлых лет, рассмотреть ее в контексте развития среднеазиатской сводчатой архитектуры и выявить особенности первой.

Техника кладки сводов. Один из наиболее сохранившихся сводов в здании храма Шаштепа – свод коридора 3. Свод данного помещения выложен в технике *вертикальных «отрезков»*. В кладке использованы квадратные сырцовые кирпичи формата 40×40×10 см [Филанович, 2010].

В здании храма Мингурик своды, сохранившиеся лишь частично, выложены *наклонными «отрезками»*. В кладке использованы квадратные сырцовые кирпичи формата 40×40×10 см с добавлением более мелкого – 30-32×30-32×8 см [Филанович, 2010].

Техника возведения сводов *наклонными «отрезками»* применена также в храме нижнего горизонта Ак-тепе Чиланзарское. Кладка сводов осуществлялась посредством квадратных сырцовых кирпичей формата 42×42×8 [Ахраров, 1973].

Подобный тип кладки вертикальными и наклонными «отрезками», встречается в монументальных зданиях Баланды 2, Кой-Крылган-Кале и Елхарасе (IV-III вв. до н.э.), в античной крепости Северной Бактрии Куштепа

(кирпичи трапецеидальной формы) [Нильсен, 1966], а также в своде коридора цитадели Старой Нисы (кирпичи квадратного формата) и в наружных стенах городища Джанбас-кала (IV в. до н.э. – I в. н.э.), во дворце Топрак-кала, но с использованием в кладке трапецеидального кирпича [Воронина, 1953].

Н.С. Байматова выделяет два типа кладок: ранние (с IV – III тыс. по VI в. до н.э.) и поздние (с VI в. до н.э. по VIII в. н.э.). Соответственно, к ранним типам кладок автор относит: консольную кладку, треугольные своды, своды из специальных кирпичей и кладки кирпичей «плашмя», а к поздним – кладку кирпича «отрезками», клинчатую кладку, модифицированную кладку [Байматова, 2005].

Но в поселении Намазгатепа Южной Туркмении уже во II-I тыс. до н.э. встречается свод, выложенный «отрезками» [Нильсен, 1966]. Своды выложенные «отрезками» считаются исследователями архитектуры Востока наиболее древними в мире. Известны примеры применения подобных сводов в древнем Египте (Рамессей) и Ассирии (дворец Саргона в Дур-Шаррукине). В дальнейшем своды «отрезками» получили широкое распространение по всему Переднему и Среднему Востоку [Нильсен, 1966].

Формы сводов. Сохранившийся свод коридора 3 здания Шаштепа был *ползучим* [Филанович, 2010]. Своды оборонительных галерей цитадели Кафыр-Кала (IV-VII вв. н.э.), Ак-тепе Юнусабадское (VII-VIII вв. н.э.) и Чилхуджра в Уструшане (VII-VIII вв. н.э.) [Воронина, 1955; Байматова, 2005].

Помещение 2 в здании Ак-тепе Чиланзарское также перекрыто *ползучим* сводом.

«*Ползучий свод*», по словам Ворониной, обеспечивал наилучшим образом поддержку конструкций второго этажа и частично выполнял роль неизвестных зодчим Средней Азии *аркбутанов*. Отмечалось, что такой характер сводов составлял особенность замка Ак-тепе Юнусабадское, нигде более не встреченную. Позднее с подобным приемом столкнулись исследователи на Ак-тепе Чиланзарском, и сделали вывод, что его можно считать характерным для Шаша раннего средневековья [Ахраров, 1973].

Исследования последних лет, открыли подобный прием (ползучий свод) и в более древнем памятнике Шаштепа. Теперь можно сделать вывод, что ползучий свод характерен для Шаша не только раннего средневековья, но и древнего периода.

Самый ранний ползучий свод зафиксирован над склепом 1300 некрополя Гонур в Маргиане (II тыс. до н.э.) [Байматова, 2005].

Применение ползучего свода в обходном коридоре здания Шаштепа, видимо, связано с тем, что центральное квадратное ядро, разделенное на два помещения (5 и 6) было немногим выше окружающих его помещений, и действительно, в данном случае, ползучий свод выполнял роль *аркбутанов*. Эти аркбутаны распределяли силы, воздействующие на стены, от самого верха центрального ядра к более пониженным частям здания его окружающих. И, наверняка, выработка древними строителями подобного инженерного приема обусловлена высокой сейсмичностью Ташкентского региона (8-9 баллов).

Здание Шаштепа спроектировано таким образом, что по внешнему контуру сооружения располагается длинный округлый коридор перекрытый сводом, аналогично «храму» Дашлы 3, расположенном на Севере Афганистана. Правда в «храме» Дашлы 3 сводчатое перекрытие коридора не сохранилось. Предположение о его существовании основано на частичной сохранности консольных сводов над Т-образными коридорами «дворца» Дашлы 3 [Байматова, 2005].

Что касается сводов других помещений здания Шаштепа, а также сводов Мингурика, то их частичная сохранность или полное отсутствие не позволяют рассмотреть в полной мере их особенности. Предположения по реконструкции их форм будут даны в итоге исследования. Здесь можем предположить, что они имели либо форму эллипса низкого подъема, либо полукруга.

Проход здания Ак-тепе Чиланзарское, соединяющий помещение 2 с северо-восточной башней перекрыт *стрельчатым* сводом, редко встречающимся в раннем средневековье, а помещение 3 – сводом овальной формы низкого подъема [Ахраров, 1973]. Исследование Н.С. Байматовой

показывает, что своды, построенные в форме *стрельчатой* кривой и овальной формы низкого подъема, встречаются в Средней Азии с IV в. до н.э. [Байматова, 2005]. Арка дверного проема коридора 5 Бабиш-Муллы-2, расположенного в дельте Сырдарьи [Байматова, 2002], а также проход 2, ведущий из помещения 3 во внутрибашенное помещение 4, здания Шаштепа имеют *стрельчатый* абрис. В Айртаме и Баба-ате своды над лестничным маршем также имеют стрельчатый абрис. В Айртаме этот стрельчатый свод выведен из кирпичей специального формата. Пример стрельчатого свода есть и в одном из замков Беркуткалинского оазиса [Ахраров, 1973]. Своды, имеющие эллиптическую кривую низкого подъема, встречены в зданиях Баланды 2, Кой-Крылган-калы, Барактам 1, а также в арках проходов строений, Баланды 2, Елхарас, Мингурик [Байматова, 2002].

Выводы по главе II

- В архаический или раннеантичный период на территории Древнего Ташкента образовался крупный духовный центр Шаштепа, по уровню не уступающий Маргианскому Гонур-1 и хорезмскому Кой-Крылган-Кала, что в последующем способствовало строительству на обширной территории Средней Азии подобных храмов, но габаритами меньше, подчеркивая важность первого.

- Шаштепа была двухэтажной, точнее центральный квадрат сооружения имел сверху надстройку.

- Мировоззренческие представления древних о мире, как мы увидели, накладывали свой отпечаток на организацию градостроительной структуры поселений и культовых центров. Это подтверждается сохранившимися до наших дней частями Авесты.

- Крупные габариты и географическое расположение Шаштепа, позволяют предположить, что этот культовый комплекс был главным в причирчикской зоне.

- Пещеры в лессе на противоположном берегу от храма, есть не что иное, как свидетельство паломничества к святыне. Этот факт подтверждает и жертвенная площадка перед храмом.

- Стремление возвысить культовую постройку над окружающей средой, связанное с религиозными воззрениями, получило свое логическое продолжение в архитектуре Средневекового Востока, где организация городской структуры развивается по принципу «взрыва», с доминантой и ковровой застройкой.

- Храм Шаштепа является неотъемлемым звеном в эволюции культовой архитектуры Востока. Рассмотренные трансформационные процессы, приводят к выводу о влиянии силы веры на композицию храма.

- Действия известного на Востоке эпоса Шахнаме Фирдоуси, возможно, происходили на территории Древнего Ташкента. Это

подтверждается множеством топонимов встречающихся в Ташкенте и произведении Шахнаме.

- Сакральная геометрия была базой при создании культовых построек древности. Такие композиции можно назвать идеограммами, а архитектуру гармонической.

- Ориентация храма продиктована связью комплекса с космическими константами (Солнце и Луна).

Глава III

КОСМОЛОГИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ АРХИТЕКТУРЫ

3.1. Идея геоцентризма в архитектуре Древнего Ташкента

Современная космологическая наука, обладая все большими техническими возможностями, усложнила, расширила наше представление о Вселенной. Сегодня Вселенная в нашем сознании почти бесконечна со множеством галактик, звезд, опасных черных дыр и астероидов, бороздящих просторы космоса, а возможно и других миров, где так же есть жизнь. Изменение нашего знания о Вселенной, по большей части как о холодной и не гостеприимной, со множеством опасностей, угрожающих нашей планете привело к тому, что фигура человека как части социума становится очень малой по сравнению с другими периодами человеческой истории и более беспомощной, зависящей от внешних неуправляемых факторов (рис. 2). *Наука призванная искать в случайном закономерное, говорит нам: «все случайно».* Вселенная возникла из ниоткуда и все что происходило после «Большого взрыва» - случайно (Стивен Хокинг).

Но так было не всегда. Более двух тысяч лет назад Вселенная в представлениях человека подчинялась законам гармонии, имела четкую геометрическую модель, противопоставлялась хаосу. Эти идеи находили свое отражение в архитектуре (см. ниже). В ряде ранее опубликованных статей, посвященных архитектуре Древнего Ташкента доказывалась связь архитектуры с космологией [Нурулин, 2012]. Более того архитектура выступала посредником отношения Человек – Вселенная. *Единство человека с обществом, Вселенной, почтительное отношение к природе находило свое отражение не только в архитектуре, но и в памятнике письменности таком как Авеста (рис. 2).*

Субъективная наука об объективной Вселенной. В данной части статьи речь пойдет о развитии представлений о Вселенной, начиная с переломного 16 века и до наших дней.

В 16 веке Николай Коперник польский астроном, математик, механик поражаясь сложности Птолемеевской системы мира предложил свою концепцию устройства Вселенной, в которой не Земля, а Солнце должно быть неподвижным центром Вселенной. Эти утверждения полностью противоречили господствующей на тот момент Геоцентрической системе. Все орбиты в его системе были круговыми. Позже Иоганн Кеплер открыл истинную эллиптическую форму орбит планет [Википедия].

Будучи сторонником Коперника Галилео Галилей отверг систему Кеплера с эллиптическими орбитами планет. Галилей считал движение планет вокруг Солнца как бы их естественным свойством. *Галилею необходимо было выбрать между двумя системами мира: Солнце (с планетами) вращается вокруг Земли или Земля вращается вокруг Солнца. Наблюдаемая картина движений планет в обоих случаях одна и та же, это гарантирует принцип относительности, сформулированный самим Галилеем.* Поэтому для выбора нужны дополнительные доводы, в числе которых Галилей приводит большую простоту и естественность модели Коперника [Википедия].

В конце 19 начале 20 века Альберт Эйнштейн и Анри Пуанкаре провозгласили Всеобщий принцип относительности: нет смысла утверждать, что тело покоится или движется, если дополнительно не уточнить, относительно чего оно покоится или движется. Эйнштейн в книге «Эволюция физики» указал, что *системы Птолемея (Геоцентризм) и Коперника (Гелиоцентризм) — это просто два разных соглашения о системах координат, и их борьба бессмысленна* [Википедия].

Теория относительности Эйнштейна кардинально поменяла представление о Вселенной: пространство становится четырехмерным, пространство и время взаимосвязаны. Общая теория относительности позволила предположить существование путешествий во времени.

Сегодня многие ученые космологи вдохновленные открытиями выдающегося физика Альберта Эйнштейна, развивают эти идеи (Игорь Новиков). А некоторые признавая большую часть идей Эйнштейна истинными, не соглашаются с возможностью существования машины времени (Стивен Хокинг) [Будущее..., 2012].

Космологи изучают не только структуру Вселенной, ее геометрию, особенно важным вопросом для ученых является вопрос происхождения Вселенной. Так в 1946 – 1949 гг. Г.Гамов пытаясь объяснить происхождение химических элементов формирует гипотезу «Теории большого взрыва» [Википедия]. Стивен Хокинг в своих работах утверждает, что Вселенная возникла практически из ничего из одной точки, и для этого не нужно было божественного вмешательства: «у Бога не было на это время», то есть время возникло после «Большого взрыва» [Будущее..., 2012].

Космограмма Шаштепа. Храм Шаштепа Древнего Ташкента построен на основе космологической концепции, также как и мавзолеи Северного Тагискена и Чирикрабата, зиккураты Месопотамии, теменос Южный Гонур, храм Дашлы 3, курганы скифов и саков, пирамиды Египта, ступы Буддизма. Этому доказательством служит в первую очередь планировочная структура этого сооружения. Композиция храма Шаштепа являет собой сочетание квадрата с трапецеидальными приставками по его сторонам, который в свою очередь обведен двумя окружностями разного диаметра. Храм имеет центрическую композицию. В целом данное строение подчинено законам строгой симметрии. Объемно-пространственная композиция имеет «развертку» к небу, но с другой стороны имеет ступенчатое развитие вверх. Подобное композиционное решение является характерной чертой культовых строений: пространственная композиция пирамид Египта и Южной Америки, зиккуратов Месопотамии, ступ Буддизма, курганов саков и скифов стремится к небу, а храмов Южный Гонур и Дашлы 3 Средней Азии имеет развертку к небу (рис. 10).

Более того, храм Шаштепа имеет специфическую ориентацию на космические константы. Выявлена направленность на Солнце и Луну

[Нурулин, 2012.-№1]. Это культовое строение функционально сочетает в себе и храм и обсерваторию. Как нам представляется, *направленность тех или иных частей зданий (башен и входов) на космические константы, не является отражением только лишь функции обсерватории, а также несёт в себе сакральный смысл отношения Человек – Вселенная.*

4 стихии. Четырехчастная организация планов культовых строений отражает представление древних об устройстве Вселенной, с четырьмя стихиям (Огонь, Земля, Вода, Воздух), и с объединяющим их центральным духовным началом (рис. 10).

Это утверждение основано на анализе и сопоставлении планов древних храмов (Мингурик, Сеталак 1, Ак-тобе 2, Арк-тепе, Билувур-тепе), а в частности *храма Шаштепы и тибетской мандалы.*

Мандала – графическое сакральное изображение, отражающее структуру Вселенной. Подобные мандалы существовали у многих народов, имеющих общие древнеарийские корни: в Бактрии, Маргиане и Древнем Ташкенте они изображались на сакральных печатях, на Тибете и в Индии они отображались на стенах храмов. Идея мандалы также закладывалась в планировку культовых строений этих историко-культурных областей.

Изображения мандал – полихромны. Наблюдается четкое деление на 4 (и геометрически и цветом). Четыре цвета (зеленый, красный, желтый, голубой) олицетворяют 4 стихии, заключенные в формы четырех треугольников, образуют в совокупности квадрат. В центре этого квадрата изображается божество как духовное начало всего сущего. В этой структуре читается взаимодействие материального и духовного начал.

Изображения креста и свастики, существующие в культуре многих народов мира, также отражают картину Вселенной с четырьмя стихиями. Свастика в отличие от креста отображает ее (Вселенной) динамику.

Геометрическое сходство плана Шаштепы и мандалы наталкивает на мысль о заложении той же идеи в планировку храма, что и в мандале. Планировка этого храма явствует о создании *микромодели Космоса*

(*космограмма*), где так же как и в мандале читается увязка с четырьмя стихиями. «Башни», пристроенные к основному квадрату – помещения почитания этих стихий. Это предположение имеет следующие доказательства: в одной из башен археологами был найден алтарь огня, а в другом – следы ритуальных возлияний [Филанович, 2010]. На основе тибетской мандалы реконструируем следующий порядок расположения стихий в планировке храма Шаштепа: напротив помещения *огненной стихии* предполагаем нахождение помещения *водной стихии*. Это противопоставление основано на активности этих двух стихий и их семантической противоположности. Помещение, где были найдены следы ритуальных возлияний, рассматриваемых нами как отражение культа плодородия, относим к *земной стихии*. Логично противопоставление ему *воздушной*, также спокойной стихии, в противоположность материальной. Центральное квадратное помещение выступает как объединяющее их - *Духовное начало*.

Последовательность расположения стихий в «башнях» храма Шаштепа и в тибетской полихромной мандале аналогична: красный цвет – Огонь, зеленый – Земля, голубой – Вода, желтый – Воздух (Н.Т.С.).

Очевидно, строительство храма Шаштепа, производилось на основе *мандалы*. Но не стоит торопиться и делать вывод, что прототипом плана этого сооружения была именно тибетская мандала. Как уже отмечалось выше, подобные мандалы существовали у народов, имеющих общие древнеарийские корни.

Ориентация. Интересна ориентация храма Шаштепа – строго углами по сторонам света (редкий случай в истории архитектуры). Полагаю, что она имеет очевидное отношение к первой системе координат доисторического периода, рассмотренной выше.

Географическая ситуация, а также планировка храма Шаштепа отражают геоцентрическую модель Вселенной, т.е. выстроены в соответствии с космологическими представлениями древних о строении мира (на основе космограммы).

Четыре статичные позиции Солнца (восход, полдень, заход, «полночь») образуют квадрат, который оказывается вписанным в окружность, очерченную движением Солнца. Подобная интерпретация взаимосвязи геометрии и космологии, позволяет заметить связь этих представлений с планом Шаштепа, где центральный квадрат имеет ориентировку углами по сторонам света, которые отмечают выше упомянутые четыре позиции Солнца. Этот квадрат в свою очередь вписан в кольцо стены. Примечательно, что к этой округлой стене пристроены «башни» олицетворяющие Солнце и две фазы Луны. Т.е. эта композиция отражает представление о Вселенной, с циклическим движением небесных светил вокруг Земли.

Анализ древних представлений о мире позволяет думать, что в те далекие времена система координат с основными четырьмя векторами (северный, южный, восточный, западный) имела главенствующим направлением – *восточное*, в отличии от современного северного. Безусловно, это связано с восходом Солнца. Не случайно, используемое сегодня нами понятие **ОРИЕНТИР** в переводе с латыни означает Восток. Полагаю, что план храма Шаштепа также имеет главенствующим направление – восточное (рис. 9).

Архитектура храма Шаштепа связана с выше рассмотренными представлениями о мире. Место под строительство храма выбиралось жрецами-астрономами, будущими служителями. Необходимо заметить, что граница между 5 и 6 кешварами по Бируни - $41^{\circ}13'5''$ [Розенфельд, 1973], а это точные координаты Храма Шаштепа (выд. Н.Т.С.). Возможно, это не случайно... (рис. 9)

3.2. Астрономический метод исследования храмов Древнего Ташкента и средневековой чилляханы Зайнутдина Бобо

Отношение: Человек - Вселенная. Архитектура как отражение этих отношений. Известно, что древние люди знали астрономию, математику, но не все задумываются на сколько эти знания были сильны и воедино слиты со всеми сферами их жизни. Астрономия была тесно связана с религией, отсюда и с обычаями и с традициями, а значит также и с архитектурой. Взгляд древнего человека всегда был устремлен в небо. От расположения небесных светил во многом зависела его жизнь. Все мировоззренческие представления, связанные в свою очередь с Космосом, выражались в планировке храмовых строений, их ориентации. Архитектура древности для нас выступает в качестве летописи того времени, тем более что сохранившиеся письменные источники малочисленны, и относятся к более позднему времени. Ничто бесследно не исчезает, особенно традиции, опыт. А эпоха средневековья как прямая “наследница” древности, являясь связующим “мостом”, может, несомненно, помочь нам в понимании далекого прошлого.

У автора «Шахнамэ» (конец X – начало XI в.в.) есть размышление о мироздании: «Земля (разделилась) на шесть (частей), небо на восемь». Эта поэтическая метафора сохраняла стиль старых магических формул. Препрежее их значение – старые формулы, выражавшие механику Вселенной, приводили в связь с успехами средневековой прикладной геометрии. Позже содержащиеся в этих формулах элементы мистицизма были подхвачены и развиты учением суфиев[Ахраров, 1971].

В суфийской космогонии Феридеддина Аттара движение миров предстает как акт художника-творца, который «повернул циркуль вокруг потенции души... От поворота циркуля бытие точки приняло форму круга... Когда

пришли в движение семь небесных сфер, они четыре создали из семи, а три из четырех, из четырех и трех положили нам основание» [Ахраров, 1971].

Эти представления выражались в построении, в основном, культовых сооружений, где исходным началом являлась диагональ квадрата. Построения эти были известны и в древности [Ахраров, 1971]. Далее, на примерах древних храмов Шаштепа и ташкентского Афрасиаба, расположенных по берегам Саларо-Джунской водной системы Ташкента, а также обсерватории подземной кельи Зайнутдина Бобо (селение Куи-Арифон), мы увидим: существует непосредственная преемственность средневековых подходов к построению архитектурных форм из опыта зодчих древности.

Геометрия строений. Астрономический анализ.

Впервые термины «археoaстрономия» и «археoaстрономический метод» в науку введены Джеральдом Хокинсом. Дж. Хокинс и Ал. Том вели свои исследования, связанные с загадочным кромлехом Стоунхенджем, и выдвинули гипотезу о том, что здесь в древности проводились астрономические наблюдения. Этот метод широко применялся М.С. Булатовым в его исследованиях направленных на выявление связей геометрических параметров архитектурного проектирования Турана - Туркестана с основными земными космическими константами, отражающими движение Солнца и Луны по небосводу, и доказывает правомерность этого метода, в своем труде «Тенгринома» [Булатов. 2009].

Проведенный нами астрономический анализ, на данный момент двух памятников древности Ташкента, оказался также успешным. Была установлена взаимосвязь архитектуры храмов Шаштепа и ташкентского Афрасиаба с космическими константами. Нижеизложенный материал исследований позволит в будущем рассматривать архитектуру древнего Ташкента в общетуранском контексте развития астрономических и архитектурных знаний.

В настоящее время, в зависимости от ориентации всего сооружения или проемов в стенах относительно восхода и захода Солнца и Луны в дни солнцестояний и в день весеннего равноденствия, а также на основании

изучения геометрии строения, можно выявить функцию сооружений, отражающую мировоззренческие и космологические представления жителей древнего Ташкента.

Храм Шаштепа имеет координаты $41^{\circ} 13' 54''$ N и $69^{\circ} 11' 19''$ E. Сооружение представляет собой крестовину, вписанную в двойное кольцо стен. Планировочная структура храма отражает древнеарийские космогонические представления, где квадрат и круг, вписанные друг в друга, олицетворяют Вселенную [Филанович, 2010]. Уместна по этому поводу цитата В.Н. Карцева: «В архитектуре Древнего Востока любое строительство мыслилось аналогом деятельности Творца, и поэтому в сооружениях преобладало космологическое содержание, основанное на преодолении царства «зла и лжи», олицетворяющих хаос, созданию на земле «благой небесной обители». Вся основа бытия каждого человека рассматривалась в едином космологическом процессе развития борьбы с хаосом, что находило отражение в архитектуре раннего периода исторического развития Древнего Востока. Квадрат и круг сочетали в себе космологические и теолого-исторические аспекты восприятия человеком окружающего мира» [Карцев, 1986]. Согласившись с этими строками, можно сделать вывод: семантика плана храма Шаштепа отражает конкретный космологический образ (рис. 9).

Все сооружение было выстроено в соответствии с космологическими и мировоззренческими представлениями людей о строении мира. Получается, что Шаштепа – Космограмма (Мандала). Центральная квадратная часть храма (на первом этапе) была свободной от перекрытия. Это обитель Бога, святая святых храма. Обводной коридор – культовый проход, посредством которого осуществлялся доступ в пристроенные башни квадрата. Эти пристроенные башни олицетворяли 4 стихии (Огонь, Землю, Воду и Воздух) (Н.Т.С.). Особо подчеркнут вход в помещение, посвященное огненной стихии, как видимого проявления Бога на Земле. Астрономический анализ (см. ниже) позволил уточнить предположение о существовании трех башен в восточной части кольцевой стены, которые, как оказалось, олицетворяли космические

константы – Солнце и две фазы Луны. А само кольцо стены трактуется как Вселенная.

Центральный квадрат сооружения, главная ось-диагональ которого направлена на Полярную звезду, строго ориентирован углами по сторонам света. Сохранившиеся арочные проемы в восточной и южной частях кольцевой стены имеют ориентировку на восход, кульминацию Солнца в день весеннего равноденствия. А вход непосредственно в крестовину, расположенный в западной части сооружения, как бы “ловит” последние лучи на закате Солнца в этот день.

Далее было установлено, что два других проема в кольцевой стене, выводящие в предполагаемые башни, имеют направление на Луну в дни летнего и зимнего солнцестояний. Один проем имеет азимут 65° , и это восход Луны в день летнего солнцестояния, при склонении Луны равном $-28^\circ 36'$. Второй – имеет азимут 130° , и это восход Луны в день зимнего солнцестояния, при склонении Луны равном $-28^\circ 36'$ (рис. 9).

Храм Мингурик имеет координаты $41^\circ 17' 53''$ N и $69^\circ 17' 13''$ E. В шкале последовательностей этот храм стоит следующим за храмом Шаштепа. При визуальном сравнении планов этих двух сооружений видно, что объемно-пространственное и планировочное решения имеют сходство. За исключением в храме Афрасиаба кольцевой стены, которая была заменена на прямоугольную (небольшой участок был найден археологами), и разницей в форме пристроенных к основному квадрату башен: на Шаштепе они трапецевидные (две большие, две меньшие), а в храме Мингурик – в виде полукруглых лепестков. И все же, преобладание на лицо.

Азимут диагонали основного квадрата здания равен -122° . И это заход Солнца в день зимнего солнцестояния, при склонении Солнца равном $+23^\circ 27'$.

Храм Шаштепа – прототип храма на Афрасиабе. Сиявуш.

Астрономический анализ этих двух памятников показывает, что в храмах основными и очень важными являются диагональные оси квадратов сооружений (в будущем в эпоху средневековья диагональ квадрата, станет

исходным началом при построении сооружений). Если на Шаштепе эти диагональные оси ориентированы по сторонам света, то в храме на Афрасиабе мы наблюдаем поворот здания примерно на 29° , и одна из диагоналей получает направление на заход Солнца в день зимнего солнцестояния при азимуте в -122° . Почему же разный подход к ориентировке сооружений?, ведь мы знаем о трудностях перемен устоявшихся традиций, если тем более речь идет об одних и тех же верованиях. Но получается следующее, если сегодня мусульмане всего мира ориентируют свои храмы на устоявшуюся святыню - Мекку, то храмы домусульманских культов могли иметь различную ориентировку в зависимости от справляемых культов в храме, образа жизни общества. Например известно, что на Среднем Востоке кочевники ориентировали свои сооружения на восход Солнца в день летнего солнцестояния, а оседлые земледельцы – на восход Солнца в день зимнего солнцестояния. Более убедительным нам представляется вероятным, что различная ориентация могла быть связана с культом определенного божества (день зимнего солнцестояния ассоциировался с Сиявушем, а летнего – с Митрой). Т.е. храм на ташкентском Афрасиабе каким то образом связан с культом Сиявуша.

В храме Шаштепа отражено также представление людей о жизненном цикле (рождение, кульминация, уход, потом снова рождение...). Этому доказательство – ориентировка проемов Шаштепы на восход, кульминацию, закат Солнца в день весеннего равноденствия. Так, праздник Навруз (день весеннего равноденствия) являлся также праздником предков: именно в этот день, по представлениям древних, предки возвращаются на землю [Бойс, 1987]. Интересна и окраска интерьеров храма – красная охра. Этот цвет в древности – цвет символизирующий возрождение. Эти факты позволили полагать, что строение Шаштепа непосредственно связано с культом предков.

Таким образом, есть пример того, как праздники в честь духов предков сливались с древним аграрным праздником умирающей и воскресающей природы, прославлявшим в Средней Азии Сиявуша, так же как в Древнем Египте - Озириса и в Месопотамии - Таммуза [Ахраров, 1973].

На основании всех полученных данных памятник Шаштепа, в данной работе, определено как Храм – обсерватория, отражающий космологические принципы мироустройства, где основным культом был культ предков, в противовес мнению других исследователей о том, что Шаштепа – храм огне-солнцепоклонников.

Планировочная структура Шаштепы говорит о поклонении единому Творцу и почитание его эманаций. Версия, о языческом поклонении Солнцу или Огню не подтвердилась. Как мы видим, роль Солнца включена здесь в общие мировоззренческие представления древних людей, и непосредственно связана с культом предков.

Что же касается храма ташкентского Афрасиаба, то он является последователем традиций храма Шаштепы, отмечающий дальнейшие трансформационные процессы развития храмовой архитектуры древнего Чача.

Артефакты.

В поддержку глубоких познаний зодчих древнего Ташкента в астрономии могут послужить и так называемые Каунчинские печати. Зодчий и астроном, скорее всего, были в одном лице. На круглые маленькие печати, астрономом наносились позиции планет и звезд. Эти печати в науке определены как амулеты, обереги. Но детальное рассмотрение одной из них навело на мысль об их астральном назначении. Одну из печатей можно интерпретировать как календарь циклов солнечных и лунных затмений. Эти печати служили также оттисками на различных поверхностях. Известно об одном таком оттиске на хуме установленном в обходном коридоре храма Шаштепа. Он изображает 4-х рыб закручивающихся в знак свастики. Не вызывает сомнений, что данное изображение несет в себе сакральный смысл.

Новые данные о Чилляхане Зайнутдина Бобо.

Чилляхана Зайнутдина Бобо (Шейх Зайнутдин Бобо (род. в 1214 г.) – сын основателя суфийского ордена Сухравардийа, был послан своим отцом в эти места из Багдада для распространения идей суфийского ордена.) находится в комплексе с одноименным мавзолеем. Но интересно, что чилляхана имеет

временной приоритет над мавзолеем. Если чартак мавзолея относится к XIV в., а основание стен - к XVI в., то чилляхана была выстроена в XII в. [Булатова, 1983].

о середины 90-х годов было известно только о существовании наземного здания чилляханы, но при реставрационных работах было также обнаружено подземное меньшее помещение. Оба помещения представляют собой центрическую композицию, состоящую из восьмигранного невысокого основания и увенчанную сфероконическим куполом. Помещения сообщаются узкой лестницей (лаз). В те же годы было установлено, что отверстия в куполах нижнего и верхнего помещений располагаются относительно друг друга таким образом, что в день летнего солнцестояния, наблюдатель, находящийся в подземном помещении, в полдень будет видеть диск Солнца (при склонении в $23,5^\circ$). Эта, довольно необычная, информация, позволила авторам определить чилляхану как «Обсерваторию подземной кельи».

Предварительный осмотр чилляханы осенью 2011 г. дал дополнительно некоторые интересные результаты. И верхнее и нижнее помещения имеют в юго-западной стороне комплекса арочные акценты. В верхнем помещении это ниша (михраб), но а в нижнем помещении, при той же ориентации, это невысокий арочный проем. Видно как археологами было прокопано в юго-западном направлении несколько метров за проемом. Т.к. препятствия в виде стены обнаружено ими не было, можно сделать вывод, что этот проем под землей не был михрабом. Возможно этот “дромос” насквозь пробивал толщу холма (По словам Пулатова Х.Ш., существует также легенда о существовании древнего подземного хода, соединявшего мавзолей Зайнутдина Бобо и медресе Кукельдаш). Нами произведенный астрономический анализ показал, что направление нижнего проема и михраба наружного указывают на заход Солнца в день зимнего солнцестояния (азимут 122°). Наблюдатель в этот день, через предполагаемый “дромос”, мог видеть диск Солнца на закате.

Данные 90-х г. и наши наблюдения 2011 г. говорят о том, что первоначально, возможно, это была самостоятельная Обсерватория,

фиксирующая основные позиции Солнца в дни летнего и зимнего солнцестояний, что помогало составлять и корректировать календарные циклы.

В последующем эта обсерватория получила свое новое назначение (чилляхана). Наземная часть чилляханы скорее всего позднее перестраивалась, сохраняя при этом прежнюю ориентацию, и это продиктовало направление михраба.

При осмотре подземного помещения на стенах было замечено несколько древних надписей, исполненных арабской вязью. Их стоит, скорее всего, отнести ко времени жизни в этой келье шейха Зайнутдина Бобо.

На новом уровне. Выявленные космологические и геометрические закономерности в построении планов храма Шаштепа и храма на ташкентском Афрасиабе, а также дополнительные данные по обсерватории в селении Куи-Арифон, позволяют сегодня высоко оценить глубокие познания зодчих древнего и средневекового Ташкента в астрономии и геометрии, которые не только отразились в столь уникальных памятниках архитектуры, но и пережили прогрессивное развитие в последующие эпохи.

3.3. Геометрическая гармонизация архитектуры храмов Древнего Ташкента

Первым теоретиком архитектуры, который описал применение геометрических и числовых пропорций в построении архитектурных форм, был Витрувий [Петер Нойферт, 2005]. Современные ученые в своих работах также подтверждают существование закономерностей в построении многих памятников Древней Греции и Рима (Парфенон, Пантеон и др.). Этому же принципу следовали и цивилизации Древнего Востока (Туран, Передняя Азия, Индия и др.) [Булатов, 2009].

Архитектура древности строилась по принципу установления порядка на Земле, противопоставляя его хаосу. Достичь порядка возможно было только через мировые законы гармонии, которые человек замечал в природе (растительный и животный мир) (рис. 11).

Архитектура и музыка создают композиции в пространстве: архитектор создает объекты воспринимаемые органами зрения, а произведения композитора возможно “прочитать” только посредством органов слуха. Возможно, что секрет этого равенства двух искусств кроется в волновой природе света и звука. Архитектура имеет в своей основе элементы, которые взаимодействуют между собой благодаря средствам выразительности: пропорции, ритм, метр, контраст, нюанс, симметрия, тектоника и др., где свет – важнейшее средство. Удачное сочетание этих элементов, приводит к успеху в построении композиции. Этот же принцип характерен и для музыкальных произведений. К примеру, композиции Моцарта, Баха, Бетховена и сегодня волнуют сердца миллионов людей (профессионалов и обычных слушателей). Сегодня удачные примеры прошлого в архитектуре и музыке, мы называем Классикой. Классика вызывает доверие, ведь все что входит в это понятие проверено временем. Многие современные архитекторы - практики в своих работах возвращаются к классическим приемам. К успеху приводит лишь

правдивое прочтение примеров прошлого, через призму средств архитектурной композиции, а не через прямое неосмысленное копирование элементов классики (декорация). Архитектура не должна стоять на месте. Появились новые строительные материалы (конструктивные и отделочные), возникли иные социальные условия, что привело к появлению новых типов зданий и т.д., но никто не отменял законов гармонии. И сегодня мы должны создавать произведения, которые завтра назовут Классикой. А это возможно только в том случае, если архитектор будет использовать эти скрытые от глаз обывателя средства архитектурной выразительности (пропорции, тектоника и т.д.), наполнять свои произведения глубоким смыслом, идеей. В этом то и могут помочь нам теоретические знания о законах построения великих сооружений Древнего мира.

Это хорошо понимал Булатов М.С. – архитектор, который свои теоретические исследования, направленные на выявления закономерностей в построении планов древних и средневековых строений Турана – Туркестана [Булатов. 2009], не оставлял только лишь на бумаге, а удачно применял их в проектировании объектов для города Ташкента (застройка улицы Навои, стадион Пахтакор, гостиница Ташкент и др.).

Современная архитектура как профессия уже не может обойтись без мощной базы теоретических знаний.

«Святое сечение» в храмах Древнего Ташкента. «Святое сечение» - это геометрическая закономерность, базирующаяся на делении пополам диагонали квадрата («исходный квадрат»). Соединив точки, полученные за счет пересечения окружностей с радиусом в половину диагонали, проведенных из углов квадрата с его сторонами, получим решетку с девятью полями. Центральное поле называется квадратом «святого сечения» [Петер Нойферт, 2005].

Мозаика пола одного из домов в античной Остии (порт Древнего Рима) имеет в своей основе закономерность, построенную по принципу «святого сечения». Палладио в своем труде «Четыре книги об архитектуре»

дает «геометрический ключ» для построения планов, основанных на данных Пифагора [Петер Нойферт, 2005].

Анализ планов храмов Шаштепа и Мингурик Древнего Ташкента показал, что в их основе заложена закономерность «святого сечения» (рис. 11).

«Исходным квадратом» в плане Шаштепа является внешний контур большего квадрата. Построив вспомогательные дуги и линии по вышеуказанному закону, получаем квадрат «святого сечения». Им является центральное помещение храма, заключенное внутренним контуром стены малого квадрата.

Точки пересечения окружностей «святого сечения» фиксируют внешнюю грань внутренней кольцевой стены.

Габариты малых «башен», пристроенных к большому квадрату, укладываются в лепестки пересечений окружностей «святого сечения».

Построив вспомогательный квадрат, полученный при пересечении продленных диагоналей основного квадрата до внутреннего контура внутренней кольцевой стены, создадим еще один «исходный квадрат». Следуя правилу, получаем квадрат «святого сечения», который в данном случае включает в себе весь малый квадрат сооружения, захватывая его по внешнему контуру стены.

«Исходным квадратом» в плане Мингурик берем периметр, который включает в себе весь план здания. Сторонами этого квадрата являются касательные, проведенные через крайние точки четырех лепестков «башен» основного квадрата. Квадратом «святого сечения», в данном случае, также как и в плане Шаштепа будет центральное пространство храма, ограниченное внутренним контуром стены. В плане Мингурик оно расчленено тремя параллельными продолговатыми помещениями.

Если же взять за «исходный квадрат» внешний контур основного квадрата сооружения, то пересекающиеся окружности проведенные через его центр образуют своеобразные лепестки. Эти лепестки включают в себе четыре «башни» храма.

Проведенный анализ может свидетельствовать о возможно найденном «геометрическом ключе» при построении планов храмов Шаштепа и Мингурик.

«Золотое сечение» храма Шаштепа. Термин «золотое сечение» берет свое начало от Леонардо да Винчи, который именуется ее «Sectio aurea». Величиной этого соотношения является число 1,618. Золотая пропорция является величиной иррациональной, то есть несоизмеримой, ее нельзя представить в виде отношения двух целых чисел, она отвечает простому математическому выражению $(1+\sqrt{5})/2$ и равна 1,6180339... [Васютинский, 1990].

Геометрически, представив это соотношение в виде отрезков, получится такая закономерность: меньший относится к большему, как больший к целому ($0,618/1 = 1/1,618$).

При анализе отношений основных величин сооружения Шаштепа, так или иначе получаем близкие к «золотой пропорции» числа.

Так сторона внешнего контура большего квадрата (с) относится к стороне внешнего контура меньшего (d), как $c/d = 1,658$.

Проведя касательные линии к внешней кольцевой стене, параллельно основному квадрату, полученное расстояние между двумя точками (а) относится к расстоянию включающему в себя основной квадрат и две малые башни (b), как $a/b = 1,614$.

Расстояние между точками пересечения касательных с внутренним контуром внешней кольцевой стены (е) находится в соотношении с диагональю большего квадрата здания (f), как $e/f = 1,607$.

Интересно, что почти все проемы в сооружении откладывались не по центру от осевой линии, а в сторону от нее, на рисунке это хорошо видно.

Тоже самое происходило и с некоторыми стенами. Стена перегораживающая центральный квадрат, также отстоит от центра, а не находится серединой своей на нем. Линии обрывков стен, предполагаемых башен кольцевой стены, стремятся к центру (рис. 11).

Модуль и еще немного о гармонии. Анализ двух планов Шаштепа и Мингурик показал, что построение планов подчинено определенному модулю. Так основной квадрат храма Шаштепа состоит из сетки 4 x 4, каждая ячейка которой размером 5 м 30 см (А) x 5 м 30 см (А). А основной квадрат храма Мингурик составляет сетка 3 x 3, состоящая из ячеек тех же размеров, что и на Шаштепа.

Ширины трапециевидных «башен» (Шаштепа) и «башен - лепестков» (Мингурик), пристроенных к основным квадратам этих сооружений, равны также 5 м 30 см.

5 м 30 см - это укрупненный модуль. Поиски малого модуля в памятниках построенных из пахсы и сырцового кирпича, имеющих далеко не 100 % сохранность, затруднительны.

Факт разбивки планов на ячейки в плане Шаштепа 4 x 4, в плане Мингурик - 3 x 3, показывает следование мировоззренческим представлениям о мире, в которых цифры 3 и 4 занимают особое место (рис. 11).

В плане храма Шаштепа больший и меньший квадраты взаимодействуют между собой в тесной геометрической закономерности. Так четверть окружности, имеющая своим центром угол меньшего квадрата и радиусом равным его диагонали, фиксирует на своем протяжении также точки углов большего квадрата. Проведя из каждого угла подобные дуги, получим своеобразный «лепестковый крест», состоящий из двух пересекающихся под прямым углом двояко выпуклых фигур. Длина этой фигуры равна диагонали большего квадрата, а ширина – диагонали меньшего.

Выявленные закономерности в построении планов храмов Древнего Ташкента показывают, что при проектировании и строительстве зодчими использовался принцип геометрической гармонизации.

Принцип построения планов Шаштепа и Мингурик, подчиненный «святому сечению», является следствием преемственности архитектурных традиций в Древнем Ташкенте. Выявление одних и тех же модулей только подтверждает это.

В древние времена культовые сооружения возводились по аналогии с геометрией Вселенной. «Золотое сечение» заложенное природой во многих материальных объектах растительного и животного мира, гармония волновой природы света и звука, магия чисел, находили свое отражение в созидательной работе древнего зодчего. Этим самым он стремился приобщить культовые постройки к общему делу созидания в мире и показать место человека в нем. Храм в данном случае выступает как посредник отношения Человек – Вселенная.

Наполненные высоким смыслом великие сооружения древнего мира, возможно, вдохновят современных архитекторов на создание новых идей, отвечающих законам гармонии. Следование законам красоты, может быть даже не в угоду экономической составляющей, приведет не только к успешному решению проблем архитектурной композиции... Влияние архитектуры на общество очевидно.

Выводы по главе III

- При проектировании и строительстве комплекса Шаштепа зодчими использовался метод геометрической гармонизации архитектуры (Святое сечение, Золотое сечение).

- Более того храм Шаштепа строился во взаимодействии с небесными константами (Солнцем и Луной).

- Храм Шаштепа построен по аналогии с представлениями о Вселенной. С одной стороны в планировке его заложен глубокий философский смысл происхождения Вселенной, ее существования (содержание), с другой – она отражает представления о геометрии Вселенной, идею Геоцентризма (форма).

- Направление отдельных частей здания или ориентация всего сооружения, скорее всего, не всегда является следствием астрономических наблюдений с этих объектов, а отвечает, скорее, требованиям древнего общества принципу отношения Человек-Вселенная.

- Рассмотренные представления о Вселенной в разные периоды человеческой истории как бы являются отражением самого общества. Сегодня через призму современной усложненной технически и информационно развитой науки, мировоззрение древних представляется нам немного наивным. Так ли это на самом деле? Возможно, вопрос в том, что главнее? Пример строительства храма Шаштепа в Древнем Ташкенте по образу Вселенной, подсказывает нам, что приоритетной для того общества была духовная культура. Но это не единственный пример: необходимо также вспомнить Египетскую цивилизацию, Древнюю Переднюю Азию, Древнюю Индию, Маргуш и др. Напрашивается вывод о теократической направленности этих цивилизаций. Каждый член общества мыслил себя не как «Я», а как «МЫ».

Общие выводы

- Ряд рассмотренных фактов приводит к типологической интерпретации памятника Шаштепа как храма-обсерватории, отражающего принципы мироустройства.

- Строительство на территории Древнего Ташкента культового комплекса с храмом Шаштепа, ознаменовало возникновение священной страны. В авестийской традиции она именуется Кангха, в тибетской – Шамбала.

- Полученные данные говорят об открытости культуры в древнем обществе. Также этот факт смещает вектор древних культурных связей, привычный нашей исторической памяти. Горная система Памира и Тянь-Шаня физически разделяя Среднюю Азию от Тибета, создает также барьер в нашем сознании. Но связь была, и не только с этим регионом, а также с Индией и Ираном.

- Достаточно обширный круг, привлеченных архитектурных аналогий, свидетельствует о распространении идей далеко за пределы Древнего Ташкента, что породило множество легенд о священной стране.

- Храм Шаштепа можно считать неотъемлемым звеном в эволюции культовой архитектуры Востока.

- Мировоззренческие и религиозные представления древних находили свое отражение в архитектуре.

- Культовая архитектура древности, в частности храм Шаштепа и Мингурик, строилась по законам гармонии, противопоставлялась хаосу. Такую архитектуру можно назвать **гармонической**.

- Это подтверждает геометрический и археоастрономический анализ, проведенный на планах Шаштепа и Мингурик, которые позволили интерпретировать их как космограммы.

- Очевидно, что храм построен по аналогии с представлениями о

Вселенной. С одной стороны в планировке Шаштепа заложен глубокий философский смысл происхождения Вселенной, ее существования (содержание), с другой – она отражает представления о геометрии Вселенной, идею Геоцентризма (форма).

- Преемственность традиций архитектуры в Древнем Ташкенте прослеживается по ряду фактов наблюдаемым в рассмотренных объектах.

- Элемент случайности в современной космологической науке, возможно, аналогичен нашему искаженному пониманию архитектуры, лишенной высокой идеи. Превращение архитектуры в производственный конвейер уничтожает ее как важнейшее искусство созидания, как профессию. Более того, в этом взаимодействии космологии и архитектуры не сторонним наблюдателем является общество.

- В частности, категория случайности в современной архитектуре является следствием многих искажающих факторов: усложненная технология зданий; экономическая составляющая; взаимоотношения архитектора и заказчика; компьютеризация процесса проектирования; и конечно, отсутствие научной подосновы в процессе проектирования. Отсюда – случайные фасад и план, точечная бесконтрольная городская застройка.

- Отношение к архитектуре, как к творению, идее, воспроизводящей мировоззренческие представления древних о мире, строящейся по законам гармонии, как любое существо на Земле – есть высокий уровень понимания задач архитектуры.

Библиография

- Каримов И.А.* Узбекистан на пороге XXI века: угрозы безопасности, условия и гарантии прогресса. – Ташкент: Узбекистон, 1997. – 315 с.
- Азизов С.* Живой календарь // Зеркало XXI . – Ташкент, 2003. - №13.
- Айзеништат Б.А., Швер Ц.А., Леухина Г.Н.* Климат Ташкента. – Ленинград: Гидрометеоздат, 1982. – 200 с.
- Акишев А.К.* Искусство и мифология саков. – Алма-Ата: Наука, 1984. – 176 с.
- Алимова Д.А., Филанович М.И.* История Ташкента (с древнейших времен до наших дней). – Ташкент, 2009.
- Античные и раннесредневековые древности Южного Узбекистана / Под редакцией Пугаченковой Г.А..* – Ташкент: Фан, 1989. – 168 с.
- Артемьев В., Урманова А.* Архитектурное исследование Северного Гонура в Туркменистане. – Ташкент.
- Аскарлов А.* Сапаллитепа. – Ташкент: Фан, 1973. – 172 с.
- Археологические исследования в Казахстане, Таджикистане, Туркменистане и Узбекистане / Под редакцией Николауса Бороффки и Свенда Хансена.* – Берлин: Немецкий Институт археологии. Евразийское отделение, 2010. – 64 с.
- Археология старого и нового света / Под редакцией Гуляева В.И..* – Москва: Наука, 1982. – 224 с.
- Ахраров И.* Древний Ташкент. – Ташкент: Фан, 1973. – 144с.
- Ахраров И., Ремпель Л.* Резной штук Афрасиаба. – Ташкент: Издательство литературы и искусства им. Гафура Гуляма, 1971. – 160с.
- Байматова Н.С.* Заметки к сводчатой архитектуре Средней Азии (IV-III тыс. до н.э. – VIII в. н.э.) // Центральная Азия: источники, история, культура: материалы Международной научной конференции, посвященной 80-летию доктора исторических наук Е.А. Давидович и действительного члена

- Академии наук Таджикистана, академика РАЕН, доктора исторических наук Б.А. Литвинского. – Москва: Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 2005. – С. 145-171.
- Бархин М.Г.* Город. Структура и композиция. – Москва: Наука, 1986.
- Бойс М.* Зороастрийцы. Верования и обычаи. Пер. с англ. И.М. Стеблин-Каменского. Послесл. Э.А. Грантовского. – Москва: Наука, 1987. – 303с.
- Будущее пространства-времени /* Стивен Хокинг, Кип С. Торн, Игорь Новиков и др. Пер. с англ. Варламовой М., науч. Ред. Ф. Козырев. – Санкт-Петербург: ТИД Амфора, 2012. – 254 с.
- Булатова В.А., Маньковская Л.Ю.* Памятники зодчества Ташкента XIV-XIX вв. – Ташкент: Издательство литературы и искусства имени Г. Гуляма, 1983.– 143 с.
- Булатов М.С.* Космос и Архитектура. – Ташкент: SMI-ASIA, 2009.– 288 с.
- Булатов М.С.* Геометрическая гармонизация в архитектуре Средней Азии IX-XV вв.. – Москва: Наука, 1978. – 382 с.
- Буряков Ю.Ф.* Генезис и этапы развития городской культуры Ташкентского оазиса. – Ташкент, 1982.
- Буряков Ю.Ф.* Историческая топография древних городов Ташкентского оазиса (Историко-археологический очерк Чача и Илака). – Ташкент: Фан, 1975. – 204 с.
- Буряков Ю.Ф.* Торговые трассы Трансоксианы – Мавераннахра в системе Великого шелкового пути.
- Буряков Ю.Ф.* Городище Минг-Урюк в Ташкенте // Труды САГУ (Археология Средней Азии). – Ташкент: Издательство САГУ, 1956. – С. 121-132.
- Буряков Ю.Ф., Зильпер Д.Г.* Археологические наблюдения в 1957 г. на городище Минг-Урюк в Ташкенте // Труды Таш ГУ (Археология Средней Азии)V.- Ташкент, 1960. – С. 128-145.
- Васютинский Н.* Золотая пропорция. – Москва, 1990.
- Воронина В.Л.* Конструкции и художественный образ в архитектуре Востока. – Москва: СТРОЙИЗДАТ, 1977.

- Григорьев Г.В.* Отчет об археологической разведке в янгиюльском районе УзССР в 1934 г.. – Ташкент: Издательство комитета наук УзССР, 1935. – 48 с.
- Гулямов Я.* Древности Ташкента. – Ташкент: Фан, 1976. – 132 с.
- Джаббаров И., Дресвянская Г.* Духи, святые, боги Средней Азии (Очерки по истории религии). – Ташкент: Узбекистан, 1993. – 222 с.
- Зияев А.* Ташкент I (Древность и средневековье). – Ташкент: Санъат, 2009.
- Иконников А.В.* Тысяча лет русской архитектуры. – Москва, 1990.
- Иконников А., Степанов Г.* Основы архитектурной композиции. – Москва: Искусство, 1971. – 224 с.
- Карим Т.* По следам Авесты (Легенда об Ардахиве). – Ташкент: Издательско – полиграфический творческий дом имени Гафура Гуляма, 2007. – 240 с.
- Карцев В.Н.* Зодчество Афганистана. – Москва, 1986.
- Климишин И.А.* Календарь и хронология. – Москва: Наука, 1990. – 480 с.
- Коробовцев Г.И.* Иски Ташкент 1 – Бинкет в исторической ретроспективе // Архитектура ва шахарсозлик муаммолари: Тез. докл. Респ. Науч. Конф. 25-26 ноября 2011. – Ташкент, 2011. – С. 113-117.
- Лавров В.А.* Градостроительная культура Средней Азии. – Москва: Государственное издательство архитектуры и градостроительства, 1950. – 179 с.
- Литвинский Б.А.* Храм Окса в Бактрии. Том 2. Бактрийское вооружение в древневосточном и греческом контексте (Южный Таджикистан). – Москва: Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 2001. – 528 с.
- Мамедов М.* Древняя архитектура Бактрии и Маргианы. – Ашхабад: Культурный центр Посольства исламской республики Иран в Туркменистане, 2003. – 143 с.
- Массон В.М.* Средняя Азия / История Древнего Востока (под ред. В.И. Кузищина). – Москва, 1988.
- Мукминова Р.Г., Филанович М.И.* Ташкент на перекрестке истории (очерки древней и средневековой истории города). – Ташкент, 2001.

- Мухаммеджанов А.* Канг – древний Ташкент и ташкентцы (Страницы истории). - Ташкент: Sharq, 2009. – 112 с.
- Нильсен В.А.* Становление феодальной архитектуры Средней Азии (V-VIII вв.). – Ташкент: Наука, 1966. – 336 с.
- Нозилов Д.* Урта Осиё меъморчилигида одатлар, коидалар ва рамзий ифодалар. – Тошкент: Санъат журнали нашриёти, 2011. – 240 б.
- Нурали:* Достонлар [тахрир хайрати: К. Имомов ва б.]. – Тошкент: Адабиёт ва санъат нашриёти, 1989. – 384 б.
- Нурулин Т.С.* Астрономические познания в архитектуре Древнего Ташкента // Архитектура и строительство Узбекистана. – Ташкент, 2012. - №1. – С. 23-25.
- Нурулин Т.С.* Космограмма Шаштепа // Архитектура и строительство Узбекистана. – Ташкент, 2012. - №2. – С. 40-41.
- Нурулин Т.С.* Разгадка геометрического ключа храмов Древнего Ташкента // Архитектура и строительство Узбекистана. – Ташкент, 2013. - №1. – С. 23-25.
- Нурулин Т.С.* Космологическая концепция архитектуры пространств // «Современная архитектура и инновации»: Тез. докл. международной конференции 19-20 ноября 2012. – Ташкент, 2012. – С. 45-48 .
- Нурулин Т.С.* Астрономические познания шаштепинцев, отраженные в архитектуре // Архитектура ва шахарсозлик муаммолари: Тез. докл. Респ. Науч. Конф. 25-26 ноября 2011. – Ташкент, 2011. – С. 146-150.
- Очерки по истории государственности Узбекистана / Под редакцией Алимовой Д.А., Ртвеладзе Э.В..* – Ташкент: ИПК «Шарк», Институт истории АНРУз, 2001. – 208 с.
- Пентти Аальто* Имя «Ташкент» Пер. А.К. Акишева // Иран-Намэ. – Алма-Ата, 2007. - №2. – С. 61-67.
- Петер Нойферт, Людвиг Нефф* Проектирование и строительство. – Москва, 2005.

- Пугаченкова Г.А., Ремпель Л.И.* Очерки искусства Средней Азии. - Москва: Искусство, 1982. – 288 с.
- Розенфельд Б.А., Рожанская М.М., Соколовская З.К.* Абу-Р-Райхан Ал-Бируни. – Москва: Наука, 1973. – 272 с.
- Ртвеладзе Э.* Цивилизации, государства, культуры Центральной Азии. – Ташкент: ПАТЕНТ ПРЕСС, 2005. – 288 с.
- Ртвеладзе Э.* Великий шелковый путь. – Ташкент, 2005.
- Сулейманов Р.* Нахшаб – тайны забытой цивилизации. – Ташкент: Маънавият, 2004. – 40 с.
- Ташкент.* Энциклопедия. Главный редактор С.К. Зиядуллаев. – Ташкент: Главная редакция УзСЭ, 1984. – 416 с.
- Толстов С.П., Вайнберг Б.И.* Кой-Крылган-Кала. – Москва: Наука, 1967.
- Традиции Востока и Запада в античной культуре Средней Азии (Сборник статей в честь Поля Бернара) /* Под редакцией Казима Абдуллаева. – Самарканд: Noshirlik yog`dusi, 2010. – 256 с.
- Турсунов О.С., Азизов С.Х.* Астрономический инструмент раннего средневековья в центре Ташкента.
- Филанович М.И.* Древняя и средневековая история Ташкента в археологических источниках. – Ташкент: Узбекистан, 2010. – 312 с.
- Филанович М.И.* У истоков древней культуры Ташкента. – Ташкент: Фан, 1982. – 200 с.
- Филанович М.И.* Ташкент. Зарождение и развитие города и городской культуры. – Ташкент: Фан, 1983. – 232 с.
- Филанович М.И.* Две находки на Шаштепа в Ташкенте // История материальной культуры Узбекистана. - Ташкент, 1986. – №20. – 45-50 с.
- Vaimatowa Nasiba* Die Kunst des Wolbens in Mittelasien: Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades am Fachbereich Geschichts- und Kulturwissenschaften. – Berlin: Institut für Vorderasiatische Altertumskunde der Freien Universität Berlin, 2002. – Abb.1-Abb.53.
- <http://blagoverie.org/avesta/yashti/index.phtml> (Авеста).

http://www.cais-soas.com/CAIS/Geography/haft_keshvar.htm (By: Prof. A. Shapur Shahbazi HAFT KESHVAR).

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Шамбала> (Шамбала).

dic. academic.ru (Кангха).

Википедия. Свободная электронная энциклопедия. Коперник Николай, Галилео Галилей, Алберт Эйнштейн, Вселенная.