

# ОСОБЕННОСТИ ЖИЛЫХ СООРУЖЕНИЙ ТИПА СОНГУННИ В ЦЕНТРАЛЬНОМ И ЮГО-ЗАПАДНОМ РЕГИОНАХ КОРЕЙСКОГО ПОЛУОСТРОВА<sup>1</sup>

А.В. Загорулько

В эпоху бронзы на Корейском полуострове интенсифицируются культурные процессы, что отражается в археологических материалах. Одним из проявлений нарастающей динамики культурных событий является феномен Сонгунни (X—III вв. до н.э.). Центр распространения традиции Сонгунни связан со средним течением р. Кымган, точнее, с её притоками. Предполагается, что именно оттуда основные компоненты культуры распространились на север, на восток и вдоль южного побережья. Памятники типа Сонгунни в разных регионах обнаруживают локальную специфику, сочетаясь с элементами предшествующих культур и отражая особенности местной хозяйственной деятельности. Основные признаки традиции Сонгунни — сосуды с узким дном, широким туловом, выраженным устьем и слабоотогнутым венчиком; краснолощёные сосуды с широким туловом, с чётко выраженным устьем и отогнутым венчиком; треугольный жатвенный нож; короткий шлифованный каменный топор — долото с плечиком. Кроме того, отличительной особенностью являются круглые в плане жилища с овальной ямой посередине (и двумя опорными столбами). Носители традиции Сонгунни в долине р. Кымган придерживались гибкой стратегии ведения хозяйства, сочетая поливное и богарное земледелие и охоту на наземных животных.

Овальная яма в центре жилища является элементом внутренней планировки, которая представляет собой устойчивый этнокультурный признак и отражает культурные связи между регионами и памятниками. Таким образом, можно наблюдать определённую гомогенность населения Сонгунни в центрально-западном регионе Корейского полуострова (бассейн р. Кымган), откуда влияние или миграции распространились на восток и юго-восток. Форма жилищ (прямоугольная, квадратная

**Андрей Владиславович Загорулько**, кандидат исторических наук, доцент Учебно-научного института антропологии и этнологии Российского государственного гуманитарного университета, Москва, Россия.

**Andrey Vladislavovich Zagorulko**, PhD, Associate Professor, Educational and Scientific Institute of Anthropology and Ethnology, Russian State University for Humanities, Moscow, Russia.

E-mail: azagor@mail.ru

<sup>1</sup> Автор выражает глубокую благодарность Юрию Евгеньевичу Вострецову за стимулирующие плодотворные обсуждения материалов, в результате которых и появилась эта статья.

и круглая) — более универсальный признак, отражающий экономические и социальные процессы независимо от культурной принадлежности. Если учитывать, что квадратные жилища являются отражением социальных изменений, проявившихся в результате сегментации длинных жилищ раннего периода бронзового века, то можно предположить распад многосемейных жилищ на односемейные — нуклеарные, что и обусловило небольшую площадь квадратных жилищ. Увеличение площади и углубление круглых жилищ в таком случае связано с ростом населения и увеличением нуклеарных семей.

**Ключевые слова:** Корейский полуостров, средний бронзовый век, памятники типа Сонгунни, заливное земледелие, климат, керамика, жилища, Хосо, Хонам.

## ВВЕДЕНИЕ

Культурный феномен Сонгунни<sup>2</sup> является комплексом компонентов материальной культуры, хронологически определяется периодом среднего бронзового века, с X по III в. до н.э. Первоначально он был зафиксирован в конце 1980-х гг. на основе материалов раскопок памятника Сонгунни (уезд Пуё, пров. Юж. Чхунчхон), который исследовался с 1975 г. (в течение 19 сезонов). Особое значение имело обнаружение карбонизированных остатков рисовых зёрен, но и без них сам материал отличался своеобразием. Основные компоненты — сосуды типа Сонгунни с узким дном, широким туловом, выраженным устьем и слабоотогнутым венчиком; краснолощённые сосуды с широким туловом, с чётко выраженным устьем и отогнутым венчиком; треугольный жатвенный нож; короткий шлифованный каменный топор — долото с плечиком. Кроме того, отличительной особенностью являются круглые в плане жилища с овальной ямой посередине (и двумя опорными столбами). Также с комплексом Сонгунни ассоциируются специфические каменные погребения и погребения в вертикально вкопанных кувшинах (рис. 1). Мегалитические сооружения, в основном дольмены, соотносятся с ранним периодом бронзового века. Однако месторасположение жилых комплексов и дольменов на одних и тех же памятниках предполагает определённое культурное влияние предыдущего периода (инвентарь и общее пространство некрополей), которое проявляется даже в центре формирования традиции Сонгунни — в среднем и нижнем течении р. Кымган (Сон Сахо 2002).

---

<sup>2</sup>В Республике Корея термин «культура Сонгунни» употребляется в значении специфического комплекса среднего периода бронзового века и не совпадает по значению с термином «археологическая культура», поэтому далее уместно употреблять термины «культурная традиция» или «традиция».

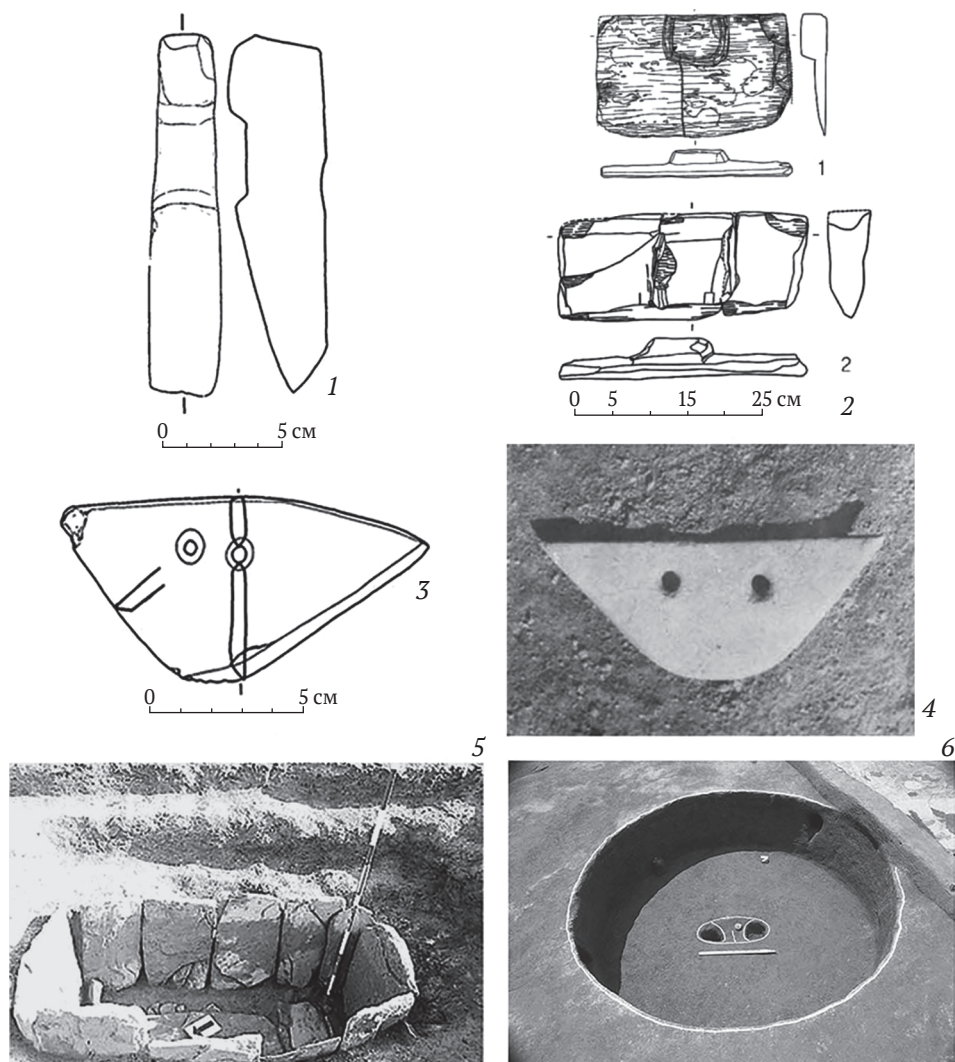


Рис. 1. Основные компоненты традиции Сонгунни: 1 — шлифованные топоры; 2 — фрагмент орудия типа «комур», пам. Маджонги (по: Ким Дохон 2016: 88); 3 — треугольный жатвенный нож; 4 — жатвенный нож; 5 — погребения; 6 — жилища

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ ТРАДИЦИИ СОНГУННИ

Находки и памятники типа Сонгунни распространены в центрально-западной части Корейского полуострова (пров. Сев. и Юж. Чхунчхон, Кёнгидо), юго-западной части (пров. Сев. и Юж. Чолла), частично в юго-восточной (западная часть пров. Сев. Кёнсан), на о. Чеджудо и в северо-западной части о. Кюсю, где они являются индикатором стадии развития культуры Яёй (Ан Джэхо и др. 2021: 422; Rhee Song-nae и др. 2007; Kim Bumcheol 2015: 152) (рис. 2). Все перечисленные признаки формируют обобщённый образ культурной традиции Сонгунни.

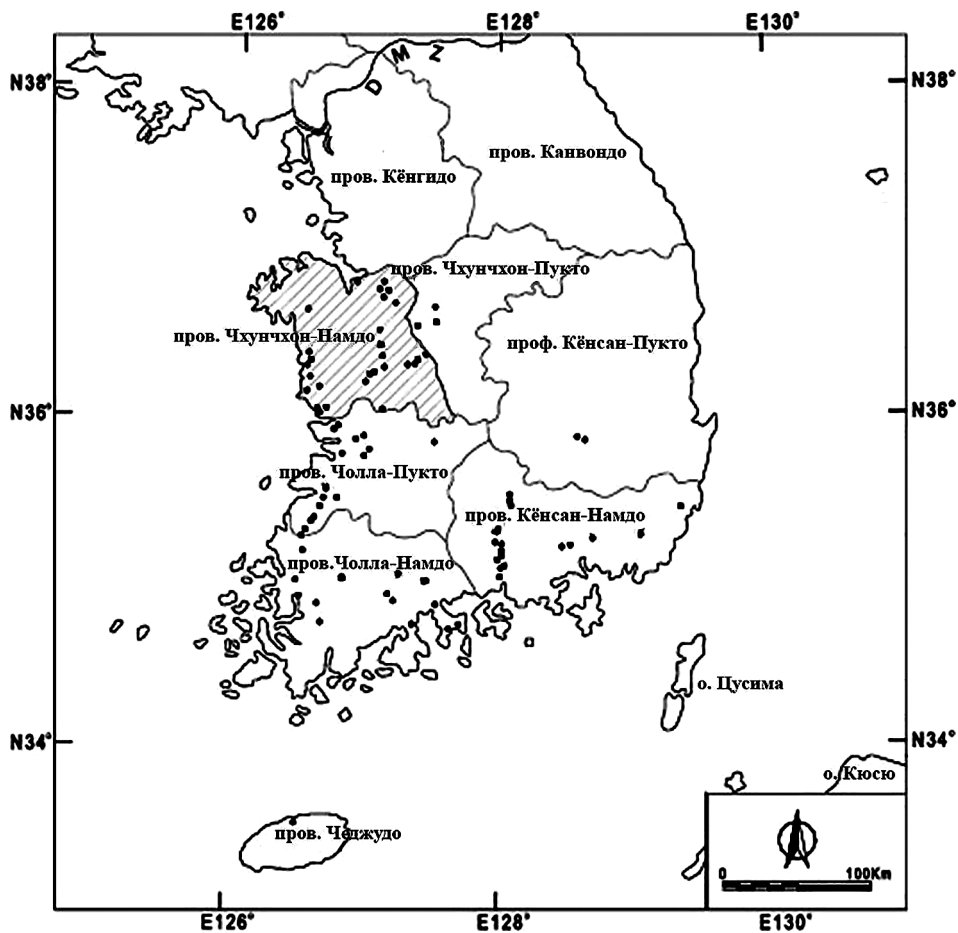


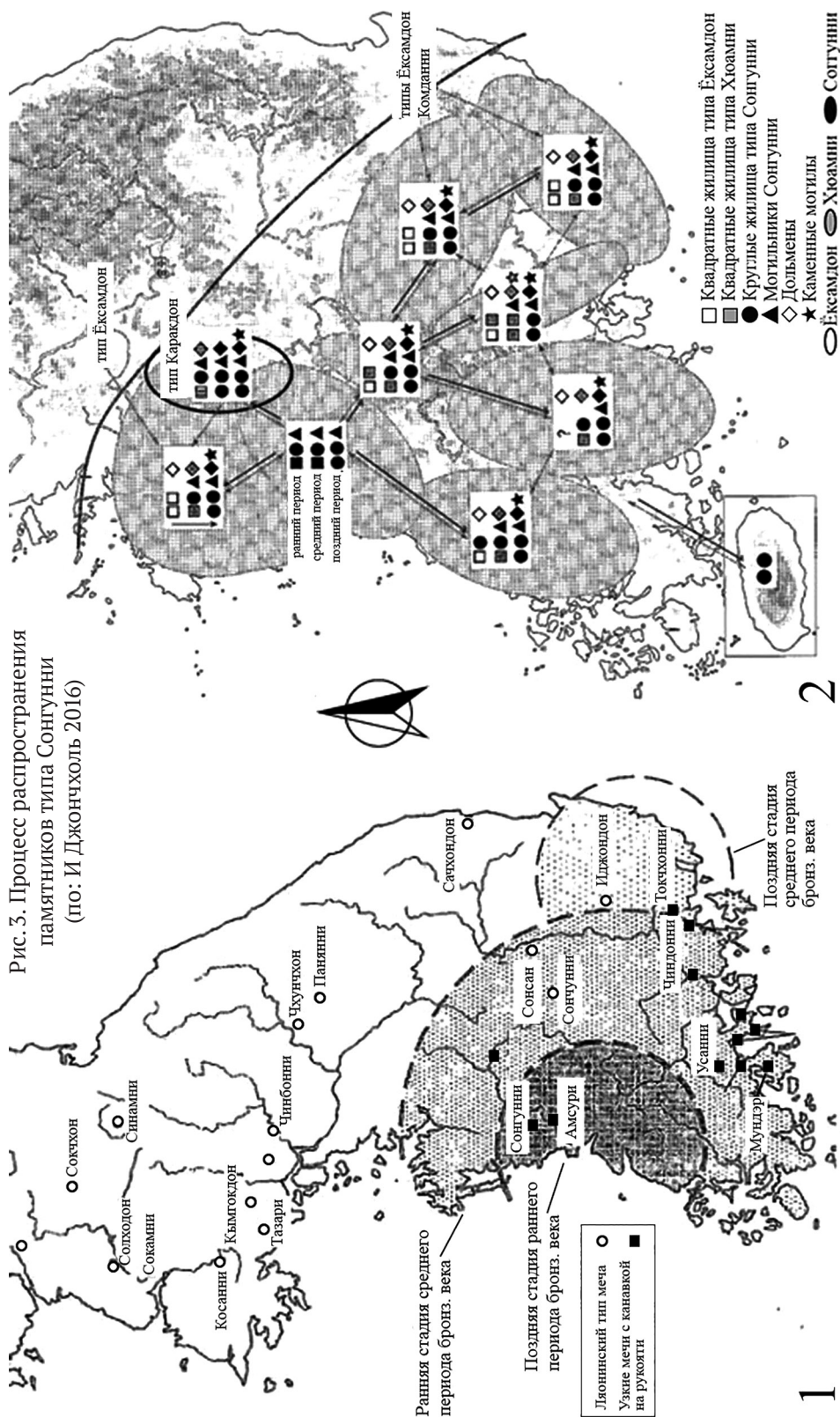
Рис. 2. Распространение памятников типа Сонгунни (по: Kim Bumcheol 2015: 152)

Однако памятники в разных регионах обнаруживают локальную специфику, сочетаясь с элементами предшествующих культур и отражая особенности местной хозяйственной деятельности. Большинство памятников с жилищами и керамикой Сонгунни многослойные, иногда с горизонтальной стратиграфией. Круглые жилища врезаны в прямоугольные жилища предшествующего периода, особенно в центрально-западной части Кореи.

Памятники с наиболее репрезентативным содержанием всех компонентов (круглые жилища, керамика, топоры, погребения) сконцентрированы в бассейнах р. Кымган и Ёнсан, в среднем течении и вдоль притоков (рис. 2). Предполагается, что именно оттуда происходило распространение основных компонентов культуры на север, на восток и вдоль южного побережья (рис. 3: 1, 2).

Наибольшая концентрация компонентов наблюдалась в близких к побережьям районах — памятники Кванчханни (Порён, центрально-западный регион), Сомён (Ханпхён, пров. Юж. Чолла), Игымдон (бассейн

Рис. 3. Процесс распространения памятников типа Сонгунни (по: И Джончхоль 2016)



р. Намган), поэтому некоторые учёные считают, что сама культура происходит из Южного Китая, из Шаньдунского полуострова (рис. 4) (И Джончоль 2016). Хотя существует и другая точка зрения, предполагающая автохтонность происхождения культуры Сонгунни, которая выросла из культур раннего периода бронзы центрально-западного региона (Ёксамдон — Хынамни (2900—2700 л.н.)).

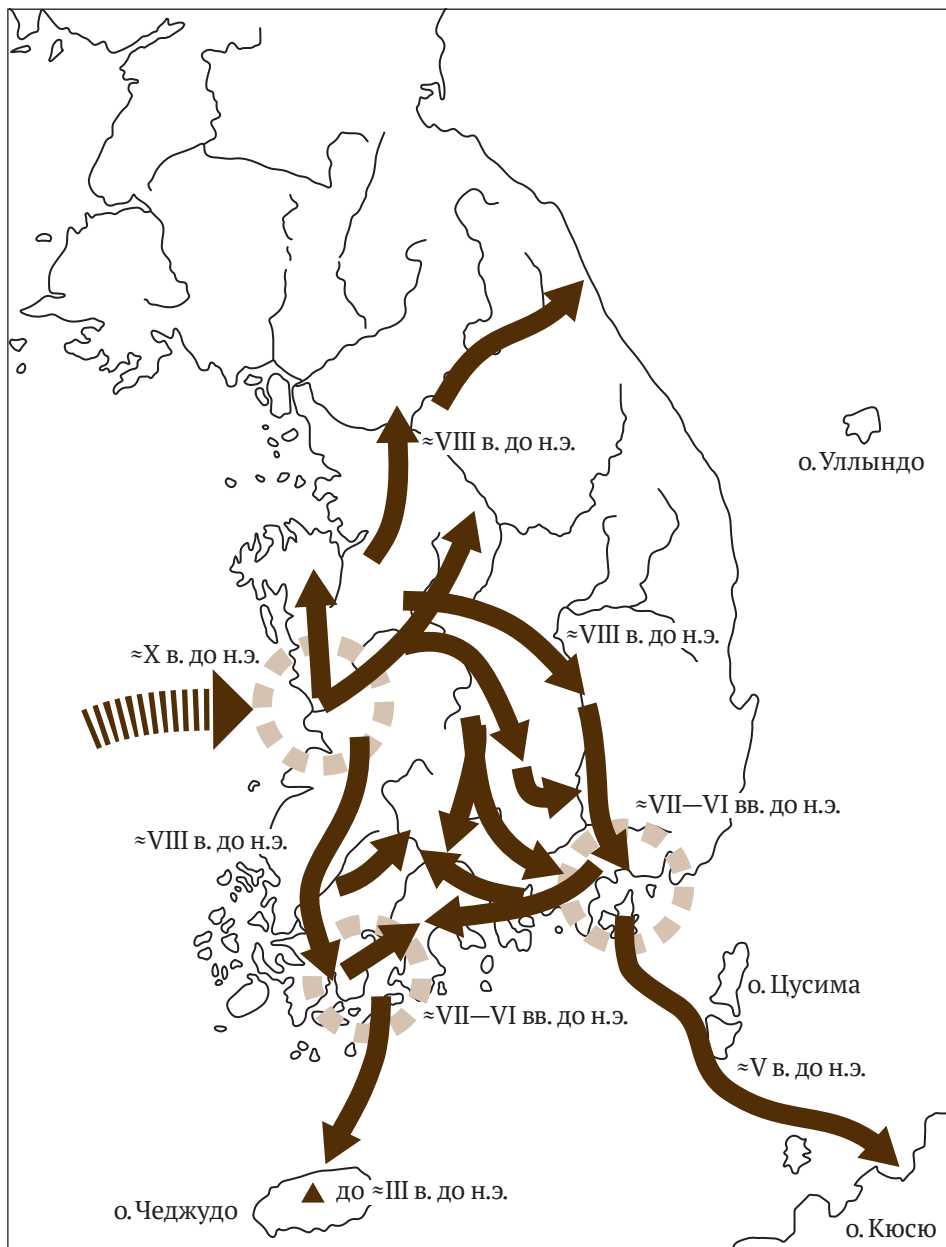


Рис. 4. Процесс распространения памятников типа Сонгунни (по: И Джончоль 2016)

Таким образом, на Корейском полуострове выделяются следующие зоны распространения культуры Сонгунни. Центрально-западный регион: территория вокруг памятников Кванчханни и Сонгунни, простирающаяся до Хвасона на севере, Кимдже и Имсиля на юге и Чхонвона, Кымсана на востоке. Западная часть пров. Юж. Чолла: около памятника Сомён (Хэмпхён) и прилегающие районы Чонып на севере, Хэнам на юге и Кванджу, Чанхын на востоке. Бассейн р. Намган: район, сосредоточенный вокруг Сачхона и Чинджу, простирающийся до Санчхона, Ыйрёна и Кодже. На о. Чеджудо культура Сонгунни проникла из западной части пров. Юж. Чолла. Район Ёсу был заселён из бассейна р. Намган, район Тэгу-Чхондо заселён из района Кимчхон-Кочхан (Ан Джэхо и др. 2021: 423).

В X в. до н.э. формировалось ядро культурной традиции Сонгунни в среднем течении р. Кымган. С VIII в. до н.э. (2700—2600 л.н.) традиция быстро распространилась на юг пров. Кёнги, западную часть пров. Сев. Кёнсан и некоторые части пров. Юж. Чолла. В VII—VI вв. до н.э. (2600—2400 л.н.) она распространилась на северную часть горного хребта Хосо-Чарён, северную часть пров. Сев. Кёнсан и в целом на юго-западный регион. Примерно в V—IV вв. до н.э. (2400—2200 л.н.) на некоторых поселениях Сонгунни появляется керамика чхомтэдо, которая отличается от керамики Сонгунни и относится к культурам позднего периода бронзового века. В III в. памятники Сонгунни исчезают с территории Корейского полуострова, сохранившись только на о. Чеджудо (рис. 4).

### КЛИМАТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И СПЕЦИФИКА РАССЕЛЕНИЯ

На формирование культур бронзового века Кореи значительно повлияли глобальные климатические изменения. Они частично инициировали процессы расселения (или миграционные процессы), изменения в хозяйственной деятельности и социальной и демографической структурах сообществ.

Кривая изменения уровня моря на восточном побережье Корейского полуострова не везде совпадает с изменениями уровня западного побережья, что связано с несинхронными движениями земляных платформ. Планетарный уровень моря повысился на фазе потепления климата около 3000 л.н. Затем, после рубежа 2900 л.н., происходило поэтапное похолодание климата, сопряжённое с падением уровня моря вплоть до рубежа около 2000 л.н., потом повышение уровня моря около 1800 л.н. Это проявилось в расположении раковинных куч (памятник Самгакчу, уезд Кимхэ) (И Хеджин 2016: 41).

Около устья р. Кымган высокий уровень моря, повлиявший и на уровень воды в реках, указывал на высокий риск наводнения

и обширность предполагаемой зоны затопления. Когда прилив и наводнение происходили одновременно, уровень воды в р. Кымган значительно повышался, что приводило к большому ущербу. В местах, где часто случаются наводнения из-за сильных ветров, даже небольшие различия в уровне воды имеют значение. Поскольку не было никаких сооружений для защиты от наводнений, таких как дамбы или дренажные системы, ущерб был бы гораздо серьезнее, чем сейчас, даже если бы выпало такое же количество осадков. Кроме того, по оценкам, повышение температуры, вызвавшее повышение уровня моря, привело к увеличению количества сильных осадков и ливней, что могло привести к увеличению частоты наводнений. В таких районах, как уезд Пуё (нижнее течение р. Кымган), которые находятся в приливной зоне рек, уровень воды в реках напрямую зависит от изменений уровня моря.

Таким образом, уровень моря в бронзовом веке был выше, чем сегодня, сохраняя тенденцию к падению. Это означает, что большинство пойм в районе уезда Пуё в бронзовом веке были в той или иной мере водно-болотными угодьями. Даже на карте уезда Пуё начала XX в., когда уровень моря был ниже, чем в бронзовом веке, видна довольно обширная территория водно-болотных угодий, сосредоточенных при впадении притоков в р. Кымган. После 1960-х гг. эти водно-болотные территории были превращены в рисовые поля, однако они по-прежнему часто страдают от наводнений.

Во многом такая ситуация объясняет тот факт, что центр распространения традиции Сонгунни связан со средним течением р. Кымган, точнее, с её притоками. Памятники этой культуры располагались в зависимости от рельефа местности на аллювиальных увалистых равнинах. Эти равнины можно разделить на холмистые районы высотой менее 50 м над уровнем моря и высотой более 50 м. Невысокие холмы высотой ниже 50 м обычно имеют небольшую разницу в высоте от окружающих аллювиальных равнин и пологие склоны, в то время как холмы высотой выше 50 м имеют большую разницу в высоте от окружающих равнин. В этом случае перепад высот по отношению к аллювиальной равнине большой (Хван Саниль 1998).

Памятники Сонгунни имеют характерную ландшафтную приуроченность: 20 из 23 памятников (стоянки, местонахождения) находятся на холмах высотой менее 50 м над уровнем моря, 3 — на холмах высотой более 50 м, а все 10 крупных поселений — на холмах высотой менее 50 м над уровнем моря. 35 памятников бронзового века в регионе Пуё находятся в увалистой местности высотой ниже 50 м над уровнем моря, 3 — на холмах высотой выше 50 м и 1 — на дне аллювиальной равнины. Таким образом, 97,2% от общего числа памятников расположены в холмистой местности (И Ыйхан 2000). Кроме стремления защититься от наводнений, такое расположение может быть обусловлено и оборонительной функцией поселений.

Вдоль основного течения р. Кымган расположено 3 памятника, а вдоль притоков — 32 памятника, 16 находятся вдоль р. Кымчхон, 6 — вдоль р. Ынсан, 3 — вдоль р. Соксон и 7 — вдоль других притоков. В относительно невысоких районах вдоль основного течения р. Кымган обнаружено мало находок и памятников бронзового века.

Реки бронзового века были шире и мельче современных, поскольку их русла не были ограничены искусственными сооружениями, такими как дамбы. Поэтому в бассейне р. Кымган наводнения могли возникнуть в любом месте поймы.

В отличие от нижнего течения реки, верхнее не подвержено непосредственному влиянию изменения уровня моря, поэтому многие памятники континентальных горных районов бронзового века расположены на низких поймах. Например, серия поселений около Чхунчхона (пров. Канвон) в верхнем течении р. Пукхан находятся в поймах рек. Это означает, что, несмотря на повышение уровня моря вдоль западного побережья, уровень воды в верховьях р. Пукхан существенно не изменился. Таким образом, в бронзовом веке наблюдалась заболоченность долин в нижнем и среднем течении рек Корейского полуострова.

На основании увеличения и уменьшения изотопов углерода в почве, отобранной в Кадамни (уезд Пуё), можно сделать вывод, что между 3030±40 л.н. и 2480±40 л.н. был временный холодный и сухой период (Пак Кён, Пак Джихун 2011). Анализ почвы в районе Конджу показывает, что был кратковременный влажный период около 2150±160 л.н., но в целом климат был сухим, пик засушливости произошёл около 2600 л.н. (Lim Jaesoo и др. 2012).

Если обратить внимание на изменения летнего муссона в Южном Китае, который тесно связан с климатом Корейского полуострова, обнаружим, что засушливость была очень высокой, а амплитуда колебаний достигла наибольшей около 2800—2400 л.н., поэтому вероятно, что колебания климата были интенсивными в этот период (Lim Jaesoo и др. 2012). Можно предположить, что имело место несколько периодических перепадов температуры с временным интервалом от нескольких лет до нескольких десятилетий в температуре и осадках, хотя могли быть различия в диапазоне и продолжительности отклонения температуры (Клименко 2009: рис. 2). Безусловно, конкретные экологические последствия климатических колебаний могут различаться в зависимости от региона.

Эти ландшафтно-климатические изменения отразились в экономике населения Сонгунни. Средний этап бронзового века в Корее (2900—2400 л.н.) обычно рассматривался как период радикальных изменений в хозяйстве: появилось орошаемое рисоводство и усложнились общинные структуры. Возникновение социальной иерархии было обусловлено быстрым распространением интенсивного

рисоводства. Не только в регионах, где встречались элементы традиции Сонгунни, но и там, где их не было (например, серия памятников около Чхунчхона (пров. Канвон)). В целом ареал распространения традиции Сонгунни согласуется с областями, оптимальными для заливного рисоводства.

## СПЕЦИФИКА ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ

Поскольку большое количество обугленных зёрен риса (*Oryza sativa*) на памятнике Сонгунни было обнаружено ещё в 1970-е гг., регион среднего течения р. Кымган стал рассматриваться как центр распространения рисоводства.

В жилище № 1 (раскоп 54) памятника Сонгунни (2665±60 ВР; 2565±90 ВР) было обнаружено большое количество обугленного риса (около 395 г), а также фрагменты керамики со следами рисовых семян. Размеры 300 рисовых зёрен составили 4,04—4,42 мм в длину (в среднем 4,20) и 2,20—2,46 мм в ширину (в среднем 2,7). Толщина — 1,57–1,81 (в среднем 1,68) мм, а отношение длины к ширине составило 1,70 (в среднем 1,79). В этом регионе (уезд Пуё), за исключением впервые найденного на памятнике Сонгунни короткозернистого (типа *Japanica*) карбонизированного риса с соотношением длины к ширине менее 2,0, никаких других зёрен не было найдено (Kwak Seungki и др. 2017).

Ранние находки обугленных рисовых зёрен были единичным событием, а систематический сбор образцов для флотации производился спорадически только в 3 из 19 полевых сезонов раскопок на памятнике Сонгунни.

Систематический сбор материалов для изотопного и археоботанического анализов осуществлялся на памятниках Сонгунни, Тосамни, Вольгири и Маджонни — небольших поселениях с похожим составом артефактов в радиусе нескольких километров от Сонгунни. Самый интересный — Маджонни в г. Нонсан (15 км к югу от Сонгунни). Там были обнаружены следы рисовых полей с остатками ирригационных каналов, соединённых с резервуаром для воды (раскоп С) (Kwak Seungki и др. 2017). Оросительные каналы для рисовых полей в Маджонни, создавая влажную среду, способствовали сохранности некарбонизированных остатков. Также там были обнаружены остатки деревянного орудия труда типа «комурэ» — многофункционального орудия наподобие мотыги (Ким Дохон 2016: 88).

Памятники Тосамни и Вольгири, расположенные вдоль нижнего течения р. Кымган, были гораздо меньше по площади. На поселениях было обнаружено 30 и 14 полуподземных жилищ соответственно, а также несколько ям. Радиоуглеродные датировки со всех трёх (с Маджонни) памятников совпадают с датировками с памятника

Сонгунни в интервале от 2800—2300 л.н., что указывает на их синхронность. Образцы почвы были собраны из котлованов жилищ и ям (в межжилищном пространстве) на памятниках Сонгунни, Тосамни и Вольгири, объём варьировался от 1,0 до 134,5 л для каждого объекта. Образцы из жилищ — почва с пола, заполнения ям и сосудов. Семена несельскохозяйственного назначения редко встречались в жилищах и отсутствовали в ямах (Kwak Seungki и др. 2017).

На этих памятниках (Сонгунни, Тосамни, Вольгири и Маджонни) были обнаружены остатки 29 видов растительности и несколько неизвестных обугленных фрагментов органических остатков. Большинство растительных остатков представляют собой семена или плоды с небольшим количеством ореховой мякоти или скорлупы, сосновых серёжек и фрагментов клубней. Сельскохозяйственные культуры представлены следующими: просо лисохвост (*Setaria italica*) и веничное просо (*Panicum miliaceum*), рис, пшеница (*Triticum aestivum*), ячмень (*Hordeum vulgare*) и тыква горлянка (*Lagenaria siceraria*); также были обнаружены семена адзуки (*Vigna angularis ssp.*), сои (*Glycine max*), периллы кустарниковой (*Perilla frutescens*) и огурца (*Cucumis sp.*) (Kwak Seungki и др. 2017).

Многие виды известны со среднего неолита, к середине бронзового периода размеры семян увеличились, хотя они всё ещё были меньше, чем современные одомашненные сорта. Скорее всего, соя и адзуки были видами, находящимися в процессе доместикиции. Семена огурца не были идентифицированы до уровня вида, поэтому непонятно, был ли он окончательно одомашнен. Однако его семена были найдены в местах бывших оросительных каналов вместе с тыквой, что свидетельствует о выращивании обоих видов.

Пробы из оросительных канав памятника Маджонни показывают более высокое разнообразие видов (3—15 на образец) по сравнению с незаболоченными открытыми участками (1—5 на образец).

Разница среды (влажная в Маджонни и сухая на других памятниках) сказалась на сохранности экофактов — семян тыквы и огурца. Скорее всего, тыква использовалась и как контейнер для посева (типа «тубе»). Соответственно, эти два вида обычно не готовились на огне и не всегда могли сохраниться в жилищах и межжилищном пространстве (Kwak Seungki и др. 2017).

Рис присутствует в пробах со всех четырёх памятников, но его относительное количество сильно варьируется — от 0,2% от общего количества семян в Маджонни до 33,3% в Тосамни. Таким образом, на памятниках традиции Сонгунни в этом регионе просо является доминирующей культурой. Оно преобладает над любыми другими культурами в ямах межжилищного пространства, тогда как рис — в жилищах. Хотя он был неравномерно распределён: в заполнениях трёх сосудов из жилища № 14 (раскоп 52) было обнаружено 867 рисовых

зёрен (95% найденных во всех жилищах рисовых зёрен). Если не принимать во внимание эти пробы, то просо и рис встречаются в жилищах с приблизительно одинаковой частотой (Kwak Seungki и др. 2017).

Итак, видно, что рис был неравномерно распределён по домохозяйствам. В бронзовый период он был скорее символом статуса, чем основным продуктом питания (Kim Min Koo 2015). Распределение остатков зерновых в жилищах, относимых к традиции Сонгунни, показывает, что рис хранился в отдельных хозяйствах и не являлся продуктом регулярного потребления, в то время как просо преобладало в диете населения.

Рис является доминирующим видом на памятнике Вольгири, но общее количество зёрен было слишком мало. В отличие от других поселений, в Тосамни наблюдается относительное обилие ячменя и бобов. На памятнике Маджонни риса практически нет, несмотря на то, что там были обнаружены остатки заливных полей. Отсутствие рисовых зёрен связано с местом отбора проб (ирригационные каналы).

На памятнике Сонгунни сорная трава составляет почти 80% всех несельскохозяйственных остатков, в то время как и она, и другие виды почти в равной степени присутствуют среди несельскохозяйственных видов на памятнике Вольгири. Возможно, большое количество камыша и осоки, которые представляют местную водно-болотную растительность, и связаны с оросительными каналами. Однако на памятнике Маджонни, где были обнаружены заливные поля, горные травянистые виды доминируют над водно-болотными сорными видами. Если рассматривать виды сорняков с учётом типа местности, то преобладали суходольные поля, где распространялись однолетние сорняки и другие горные виды (Kwak Seungki и др. 2017).

Данные липидного анализа фрагментов сосудов 18 образцов с достаточным количеством остатков показали, что 8 использовались для приготовления мяса жвачных животных; это указывает на регулярное потребление. Всего 10 образцов показали наличие жиров нежвачных животных, но ни один из образцов с памятника Сонгунни не позволяет утверждать использование молочных жиров (Kwak Seungki и др. 2017).

В фаунистических остатках на памятнике Сонгунни доминировали два наземных животных — пятнистый олень (*Cervus nippon*) и кабан (*Sus scrofa*), которые были основным источником белка с позднего неолита. Поэтому большая часть жиров жвачных животных, вероятно, была получена от добытых пятнистых оленей.

Наличие оросительных каналов и остатков резервуара для воды на памятнике Маджонни свидетельствует о значимости выращивания риса на заливных полях. Наряду с этим использовались и суходольные поля для многократного выращивания урожая. Хотя следы полей на холмах вдоль р. Кымган не были обнаружены, одинаковый

состав зерновых культур и сорняков на памятниках, содержащих компоненты традиции Сонгунни между р. Кымган и Намган, свидетельствует о том, что сухоходольное земледелие практиковалось вдоль р. Кымган. Таким образом, носители традиции Сонгунни в долине р. Кымган придерживались гибкой стратегии ведения хозяйства, сочетая поливное и богарное земледелие и охоту на наземных животных.

Аллювиальные равнины, где вода была легкодоступна, в первую очередь использовались как рисовые поля. Отметим, поскольку управление водными ресурсами становится затруднительным, когда перепад превышает определённый предел, весьма вероятно, что источники воды на аллювиальных равнинах с относительно крутыми склонами были созданы в небольшом количестве.

На заливных полях урожайность прямо зависит от погодных условий, особенно от количества осадков. И хотя природные особенности района уезда Пуё способствовали поливному земледелию, возделывание сухоходольных полей практиковалось как средство решения проблемы нестабильного урожая. Параллельное выращивание риса и других зерновых культур могло обеспечить все потребности в питании.

Остатки орудия типа «комурэ», обнаруженные на памятнике Маджонни, свидетельствуют о применении деревянных сельскохозяйственных орудий, а также о том, что обрабатываемые земли представляли собой аллювиальные равнины, но не горные или холмистые районы. Каменистую почву последних трудно обрабатывать деревянными орудиями, в то время как почва аллювиальных равнин толще и мягче, что делает возможным такой вид земледелия.

Шлифованные каменные орудия с памятников типа Сонгунни в уезде Пуё изготавливались из аспидного сланца, песчаника, аргиллита, сланца, гуммиарабика, андезита и гранита. В зависимости от назначения каменного орудия для его изготовления использовались разные минералы.

Среди каменных орудий представлено большое количество инструментов для сбора урожая и различных предметов домашнего обихода. Широкое применение полулунного жатвенного ножа и произошедшего от него треугольного жатвенного ножа с прямым лезвием говорит о том, что методы сбора урожая претерпели изменения со времён позднего неолита и раннего периода бронзового века (рис. 1: 3, 4). Появились различия в типах, функциях и способах применения уборочных инструментов, обусловленные спецификой уборки риса и зерновых культур с толстыми и крепкими стеблями, таких как итальянское просо и сорго (Ли Хёнхе 1987).

Другие способы жизнеобеспечения, кроме охоты, были слабо представлены. Артефактов, связанных с рыболовством, не обнаружено, поэтому можно предположить, что население памятников типа Сонгунни в уезде Пуё основывало своё хозяйство на земледелии и охоте.

Тем не менее такие развитые методы ведения хозяйства не всегда спасали от засух и наводнений, которые могли привести к временным спадам производства. Экстремальные климатические явления происходят чаще при понижении температуры, и их последствия могут быть сильнее, особенно в отношении заливных полей. Сам рис имеет более высокую продуктивность в условиях высокой температуры и влажности, их изменение приводит к сокращению урожайности и соответствующим социо-демографическим последствиям.

Строительство даже таких примитивных оросительных систем, как в Маджонни, а также их обслуживание требуют значительных ресурсов. Самые простые традиционные плотины, установленные в небольших ручьях и долинах, нуждаются в комплексном обслуживании примерно каждые 3 года.

В бронзовом веке периодически случались похолодания или устанавливались аномальные климатические условия в течение нескольких лет из-за характера изменения климата, что могло привести к сокращению сельскохозяйственного производства, росту детской смертности и последующему сокращению численности населения.

В середине бронзового века был период, когда диапазон климатических колебаний был исключительно большим. Традиция Сонгунни выдержала несколько подобных изменений (И Хеджин 2016).

## КЕРАМИКА ТИПА СОНГУННИ

Одним из индикаторов развития сложных культурных процессов является керамика. Керамика в стиле Сонгунни, как и круглые и квадратные жилища, была выделена в отдельный тип на основе материалов памятника Сонгунни (уезд Пуё). Её основные характеристики: короткий, слегка вывернутый наружу венчик, широкое тулово, сужающееся вверх и вниз, узкое донце. Вариации наблюдаются в степени выступания венчика, расширения донца по отношению к высоте, кроме того, максимальный диаметр тулова может смещаться вверх от центра. Эти признаки считаются ключевыми для выделения типов керамики. Основные примеси в тесте — кварц и полевой шпат, а также мелкий песок. Цвет керамики может быть красновато-коричневым, желтовато-коричневым и черновато-коричневым; на внутренних и внешних поверхностях есть тёмные следы. В некоторых районах вдоль западного побережья Кореи широко использовалась техника лощения внешней поверхности ракушками. Для уплотнения стенок использовалась выбивка, хотя и не везде (Ким Бомчхоль 2016) (рис. 5).

Данный тип керамики представлял собой бытовую посуду для повседневной жизни, но сосуды большого размера использовались и в погребениях типа «ток-мудом». Длинный сосуд ставился

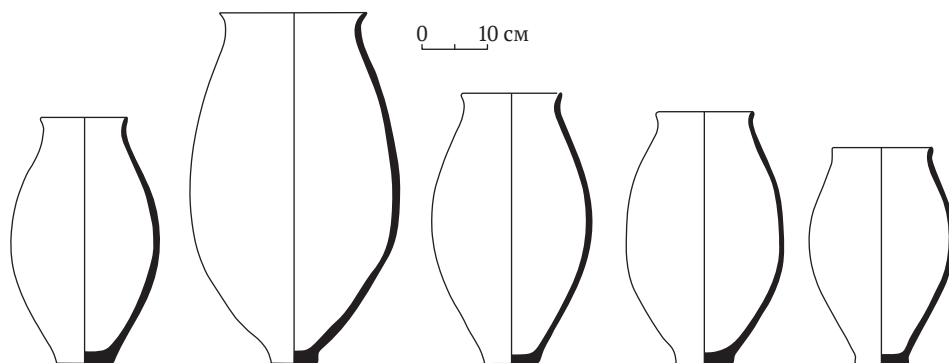


Рис. 5. Керамика типа Сонгунни

вертикально или наклонно в яму, туда помещалось тело. Сверху он накрывался каменной плитой. Погребальные сосуды часто имели отверстия в донце. Сосуды типа Сонгунни представлены ёмкостями разных размеров и вместимости. Высота сосудов варьировалась от 10 до 69 см. Сосуды для хранения или погребальные урны относятся к крупногабаритным керамическим изделиям, предметы меньшего размера использовались для приготовления пищи. Таким образом, способ использования определял размер (Ким Ынчхэ 2022).

Период бытования керамики Сонгунни тесно связан с распространением жилищ типа Сонгунни, хотя в центрально-западной части Кореи такая керамика встречается и в жилищах типа Ёксамдон — Хынамни. Вероятно, данный тип керамики был распространён на юго-западе Кореи с VIII в. до н.э. до VI—IV вв. до н.э., по последним данным, нижняя граница может доходить и до IX в. до н.э.

С точки зрения единообразия и концентрации керамики Сонгунни самым репрезентативным является регион Хосо (юг пров. Кёнгидо, пров. Сев. и Юж. Чхунчхон) — всего было изучено 145 сосудов с памятников этого региона. Наиболее варьирующейся частью, отражающей пространственную и хронологическую специфику, являются устье и венчик. В результате изучения взаимосвязи между основными измерительными характеристиками оказалось, что ключевые параметры вариаций керамики Сонгунни — это диаметр тулова, высота, диаметр горловины, диаметр венчика, диаметр дна (Ким Бомчхоль 2016).

Типичная керамика Сонгунни была представлена неравномерно на нескольких памятниках, 60% на двух — Квачханни и Сонгунни, близких к прибрежной зоне центрально-западной части и среднему течению р. Кымган, разделённых горным хребтом Чорён. Таким образом, эти две группы типичной керамики маркировали два региона среднего периода бронзового века. Различия касались прежде всего угла отогнутого венчика.

По другим показателям венчика (максимальный и минимальный диаметр, длина) выделяются следующие регионы: р. Кымган, верхняя часть, среднее течение; южная часть побережья пров. Юж. Чхунчхон; р. Кымган, нижняя часть среднего течения, район зал. Асан. На памятниках юго-западного побережья пров. Юж. Чхунчхон сходство относительно низкое. Выбивка встречается только на западном побережье и в районе зал. Асан, к северо-западу от горного хребта Чорён. Таким образом, центр производства керамики Сонгунни находился в бассейне р. Кымган (Ким Бомчхоль 2016).

Керамика данного типа тесно связана с другими характерными для среднего периода бронзового века объектами, прежде всего с жилищами в стиле Сонгунни. Хотя эта связь не прямая. Предыдущий период, Ёксамдон — Хынамни (прямоугольные и квадратные жилища, слабопрофилированная керамика с широким донцем), ино-

гда называют Сонсонгунни (преСонгунни) и рассматривают как переходный. Квадратные жилища отличаются по планировке и по форме напоминают постройки раннего периода, однако в них была обнаружена керамика в стиле Сонгунни. Характер культурного взаимодействия до сих пор не ясен. При этом слабопрофилированная керамика встречается как в квадратных, так и в круглых жилищах, особенно на юго-западном побережье пров. Юж. Чхунчхон (Ким Ынчхэ 2022).

Кроме того, на протяжении всего среднего периода существовала краснощёная керамика небольших размеров с ярко выраженной шейкой, полукруглым дном и широким устьем, используемая в ритуальных или элитарных целях (рис. 4).

Но в целом керамика в стиле Сонгунни чаще встречается в круглых жилищах, слабопрофилированная — в квадратных, в то время как краснощёная показала равномерное распространение на протяжении всего среднего периода. Количество слабопрофилированной керамики резко сократилось в связи с развитием форм и размеров керамики Сонгунни. Размеры краснощёной керамики постепенно стандартизировались.

На памятнике Кванчхан-ри (уезд Порён) была обнаружена группа гончарных печей, что позволило проследить изменения в системе керамического производства. Предполагается, что на этапе Хюамни (квадратные жилища и слабопрофилированная керамика) преобладала мелкосерийная система производства, а в период Сонгунни (к которому относились печи) появилось концентрированное производство керамики в крупных масштабах. В бассейне р. Кымган керамика производилась в более крупных объёмах, чем в Кванчхан-ри (уезд Порён), и распространение однотипных изделий происходило в пределах этого региона (Ким Ынчхэ 2022).

## ЖИЛИЩА ТИПА СОНГУННИ

Признаки жилища типа Сонгунни были выделены на материале раскопок памятника Сонгунни (уезд Пуё) в 1995 г. Основные — углублённые жилища круглой формы, яма овальной формы в центре и две ямы от опорных столбов либо вне её по противоположным сторонам, либо в противоположных частях ямы (Кан Ингу и др. 1979).

Этот признак относился к внутренней планировке строений, обладал устойчивостью и отличал их от длинных жилищ раннего периода бронзы с каркасными конструкциями с двумя рядами опорных столбов и внутренними хозяйственными ямами.

На сегодняшний день число жилищ типа Сонгунни составляет около 3000. По мере накопления материала в процессе раскопок на памятниках Сонгам-дон (г. Кванджу), Хюамни (уезд Сосан),

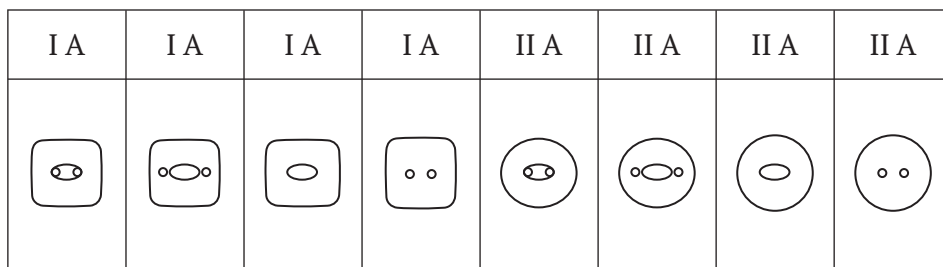


Рис. 6. Типы форм и внутренней планировки жилищ Сонгунни  
(по: Ким Гюджон 2010: 132)

Чанчхонни (уезд Ёнгам) и Тэяри (уезд Кочхан) число варьирующих признаков увеличивается: квадратная и овальная форма, опорные столбы за пределами центральной ямы, четыре опорных столба.

Основные признаки остались теми же, но с учётом распространения других характеристик традиции Сонгунни (керамика, орудия труда) вариаций стало больше. Прежде всего, были выделены квадратные жилища (жилища типа Хюамни) меньшей площади, чем в предшествующий период (начало бронзового века), и с характерными овальными ямами в центре. Также выделялись жилища с двумя опорными столбами у противоположных концов овальной ямы и с четырьмя опорными столбами вокруг овальной ямы (в жилищах большей площади и с круглой формой котлована на юго-востоке) (И Хонджон 2005; Ким Гюджон 2010: 132) (рис. 6).

Хотя внутренняя планировка сохраняла постоянную структуру, в зависимости от региона существовали модификации, проявляющиеся в расположении ям от опорных столбов и форме центральной ямы. В некоторых случаях в одном жилище было более двух овальных ям (памятник Пансонни (уезд Хвасон)). В других количество столбов увеличивалось с четырёх до шести. Иногда в жилище была только овальная яма, без опорных столбов. Жилища с одним центральным опорным столбом были сосредоточены в районе г. Тэгу (тип Тончхондон). Такие модификации происходят на региональном уровне, рассматриваются как трансформации жилищ типа Сонгунни. Кроме того, встречаются подквадратные и овальные жилища данного типа (Ким Джитхэ 2000).

Овальная яма в центре функционально отличалась от очагов и хозяйственных ям внутри больших жилищ предшествующего периода. Предполагается, что она выполняла различные функции: служила хранилищем, рабочей ямой и углублением для дренажа. Чаще всего её рассматривают как место для хранения или хозяйственного использования.

Следы от столбов обнаруживались не только в центре жилища, ямы опорных конструкций встречались по диаметру котлована жилища.

На о. Чеджудо вдоль диаметра жилища сохранились следы кладки. Кроме того, вдоль стенок котлована и в самом жилище выкапывались дренажные канавы.

Поселения с жилищами типа Сонгунни встречаются на всей территории Южной Кореи, за исключением севера пров. Кёнги, юга пров. Канвон и верховий р. Нактонган. Северная граница распространения поселений с жилищами типа Сонгунни проходит по линии Инчхон — Капхён (пров. Кёнги) — Косон (пров. Канвон), а на юге они пролегают до о. Чеджудо и Кюсю (Rhee Song-nai и др. 2007).

В центральных и юго-западных регионах, включая центральные равнины, уезд Порён, бассейны р. Кымган, Ёнсан и Посон, жилища этого типа представлены как квадратными, так и круглыми формами с неизменным элементом внутренней планировки — двумя ямами для столбов, установленными внутри центральной овальной ямы. На основании этого, а также специфики археологических комплексов (в основном керамики) и серий радиоуглеродных дат предполагается, что строительная традиция Сонгунни сформировалась в нижнем и среднем течении р. Кымган. В других регионах, например в бассейне р. Нактонган, в жилищах типа Сонгунни ямы от центральных опорных столбов расположены вне овальной центральной ямы.

Первоначально, после обнаружения данного типа жилищ на памятнике Сонгунни (уезд Пуё), их датировали VI—IV вв. до н.э. По мере накопления материалов с разных памятников их стали относить к IX—VIII вв. до н.э. Верхняя граница существования жилищ данного типа — рубеж эр в континентальной части Корейского полуострова и раннее средневековье (период Трёх государств) на о. Чеджудо (И Джончхоль 2016; Пак Кёнмин 2018).

В отношении происхождения и формирования культурного феномена Сонгунни существуют автохтонная и миграционная гипотезы. Согласно первой, жилища формировались в результате постепенных изменений в культуре раннего бронзового века, переходя от типа Ёksamдон — Хынамни (длинные жилища) к Хюамни (квадратные жилища). Кроме того, на автохтонность указывает обнаружение в одних жилищах слабопрофилированной керамики типа Хюамни (которую связывают со слабопрофилированной керамикой типа предшествующего периода) и керамики Сонгунни.

Миграционная гипотеза основывается на том, что культура Сонгунни появилась в центрально-западной прибрежной зоне Корейского полуострова и в среднем течении р. Кымган в уже сложившейся форме, а затем распространилась на прилегающие районы, где вошла в контакт с местными культурами. Однако практически неизвестны ранние поселения, где были только жилища данного типа с керамикой Сонгунни (Ан Джэхо и др. 2021). Возникновение нового стиля жилища

является не только наиболее уникальной чертой культурной традиции Сонгунни, которая чётко отличается от предыдущих с точки зрения архитектурной технологии, но и рассматривается как отражение образа жизни и экономической деятельности.

Наиболее наглядно разнообразие жилищ типа Сонгунни представлено в работе археолога Ким Гюджона, который постарался выделить типы жилищ и их региональные вариации (Ким Гюджон 2010). Его типология жилищ Сонгунни построена на следующих основных признаках: форме жилищ и месторасположении овальной ямы и центральных опорных столбов. Прежде всего, выделены круглые и квадратные жилища (типы I и II), и потом определены ещё 4 подтипа по характеру внутренней планировки (рис. 6).

Данная типология предполагает эволюционное развитие жилищ типа Сонгунни от квадратных до круглых. Конечно, в ней присутствует некоторый схематизм, поскольку месторасположение опорных столбов и овальной ямы варьируется, тем не менее региональную и хронологическую специфику она отражает. Если брать за основу внутреннюю планировку, то можно проследить преемственность между типами А, В и С, во многом обусловленную пространственным распространением. Тип IA относится к жилищам Хюамни (памятник Хюамни (Сосан), центрально-западная часть и юго-запад), предшествующим собственно типу Сонгунни, а тип В характеризует жилище типа Комданни (памятник Комданни (г. Ульсан, юго-восточный регион)). Таким образом, их можно рассматривать как синхронные локальные варианты жилищ типа Сонгунни. Тип С также в основном распространён на юго-востоке (пров. Сев. Кёнсан), и на некоторых памятниках (Тончхондон (г. Тэгу)) в круглых жилищах нет овальной ямы, вместо неё — центральный опорный столб.

Тип D отличается от других по внутренней планировке: отсутствуют овальные ямы в центре. Такие жилища относятся к традиции Сонгунни, поскольку сосуществовали с другими типами на одних и тех же памятниках, также было похоже расположение двух опорных столбов в центре и квадратная или круглая форма жилища небольшой площади (Ким Гюджон 2010: 130—132).

Конечно, признаки, на которых построена типология, не отражают всего разнообразия, поскольку должны учитываться и глубина котлована, композиция крайних опорных столбов, площадь жилищ и их назначение (хозяйственное, жилое). К тому же овальная яма в центре и центральные опорные столбы имеют отношение не только к принципу конструкции, но и к внутренней планировке, которая является наиболее устойчивым компонентом традиционного жилища и предполагает культурную преемственность. В отличие от неё форма жилища отражает социальные и экономические изменения и менее обусловлена культурной традицией домостроения.

Строгая приуроченность типов жилищ к конкретным регионам отсутствует, можно говорить только о преобладании того или иного типа. Такая ситуация видна на примере центрально-западной части Кореи (Хосо) и юго-запада (Хонам), которые тоже делятся на области.

Северо-западный район центрально-западного региона Кореи представляет собой равнинную местность с невысокими холмами, пересекаемую притоками р. Кымган. В начале бронзового века регион был заселён земледельцами. Район включает в себя верхнее течение р. Кымган (г. Тэджон и Чхонджу) и нижнее течение (уезды Пуё, Сочхон и Нонсан). Всего здесь было исследовано 83 жилища типа Сонгунни из 12 памятников: были зафиксированы все типы, но превалировал тип IA, кроме того, большинство жилищ квадратной и круглой формы (55%) имели центральную овальную яму и ямы от опорных столбов в ней.

На памятнике Чонни (уезд Асан) на месте квадратного жилища с овальной ямой и столбовыми ямками было сооружено круглое жилище с овальной ямой. Судя по серии радиоуглеродных дат, квадратные жилища (IA) относятся к IX—VIII вв. до н.э., а круглые — к VIII—IV вв. до н.э. Однако, возможно, крупные поселения с прямоугольными и квадратными жилищами продолжали существовать и в середине бронзового века.

В этом регионе на крупных поселениях находились группы как больших прямоугольных жилищ, характерных для раннего периода бронзового века, так и квадратных жилищ (преСонгунни). Круглые жилища представлены в основном на небольших поселениях, кроме Чагаэри (уезд Танджин). Смена структуры поселений, возможно, была вызвана климатическими колебаниями после разрушения таких крупных поселений, как Пэксондон.

Таким образом, на примере жилищ этого региона можно проследить изменения их формы: длинные прямоугольные — квадратные — круглые (Ким Гюджон 2010: 134).

Был рассмотрен и другой район — побережье центрально-западного региона, разделённый горным хребтом пополам. Юго-восточная часть примыкает к нижнему и среднему течению р. Кымган. Административно в него входят уезды Сосан, Порён и Сочхон.

В районе побережья были зафиксированы 170 жилищ типа Сонгунни на 10 памятниках. Из них 121 — на крупнейшем памятнике Кванчханни.

На памятниках этого региона также обнаружены все типы жилищ Сонгунни, кроме квадратных с парой опорных столбов по сторонам овальной ямы и круглого с парой опорных столбов без овальной ямы. Большинство жилищ (77) — квадратные с овальной ямой в центре и опорными столбами в ней. Такую же внутреннюю планировку имеют 87% обнаруженных жилищ независимо от формы.

На памятниках Хюамни (уезд Сосан), Киджири (уезд Порён), Кванчханни и Чинджунни круглые жилища перекрывают квадратные, что подтверждает хронологическую последовательность — большие жилища меняются на квадратные, те, в свою очередь, на круглые (Ким Гюджон 2010: 135).

Другой район, обладающий своей спецификой, — бассейн верхнего и среднего течения р. Кымган. Её верховья находятся севернее г. Конджу и уезда Пуё, среднее течение располагается южнее. Памятники в основном группировались вдоль многочисленных притоков р. Кымган.

В верхнем и среднем течении р. Кымган было исследовано 23 памятника и 132 жилища. Среди них — большие поселения Ссанджонни (уезд Чхонвон), Понмёндон (г. Чхонджу). За исключением жилых зон, в которых обследовано 21, 14 и 17 жилищ соответственно, в Ипамни (уезд Керён) всего насчитывается менее 10 жилищ.

Большинство жилищ (19) — квадратной формы с овальной ямой и опорными столбами внутри неё; также были обнаружены все типы жилищ с такой же внутренней планировкой, что и в большинстве жилищ (85%), кроме типа IV.

На 7 памятниках были обнаружены как квадратные, так и круглые жилища: Ссанчхонни (уезд Чхонвон), Понмёндон (г. Чхонджу), Сансодон, Кундон, Оннёндон (г. Тэджон), Ипамни (уезд Керён) и Квисанни (г. Конджу). Во всех случаях круглые жилища перекрывали квадратные (Ким Гюджон 2010: 138).

Район нижнего течения р. Кымган включает территорию к югу от Конджу. Здесь было 177 жилищ типа Сонгунни на 20 памятниках. Везде, кроме памятника Тосамни (25 жилищ), поселения имели небольшие размеры — менее 20 жилищ.

Большинство жилищ квадратной (34) и круглой формы (129) с овальной ямой в центре и опорными столбами внутри ямы, хотя встречались и жилища с другой планировкой. Распределение типов жилищ похоже на район среднего и верхнего течения р. Кымган.

На памятниках Набонни (уезд Пуё), Чхончжири (уезд Нонсан), Осонни, Танджонни и Тосамни (уезд Сочхон) сосуществовали как квадратные, так и круглые жилища. В Тосамни круглые жилища располагались на вершине холма, квадратные — на склоне, в отличие от Самгунни (уезд Пуё), где прямоугольные были на вершине холма, а круглые и квадратные — на склонах. В Набонни (уезд Пуё) и Оннамни (уезд Сочхон) круглые жилища перекрывают квадратные.

На памятниках Сонханни (уезд Пуё) и Чудонни (уезд Сочхон) были обнаружены жилища только квадратной формы, причём в нижней части южного склона. Скорее всего, такое расположение объясняется близостью сельхозугодий в пойме. Таким образом, различия в расположении квадратных и круглых жилищ предполагают не только

разные хронологические периоды, но и разный образ жизни сосуществовавших групп населения (Ким Гюджон 2010: 140).

Другой большой регион — юго-западная часть Корейского полуострова (Хонам), который подразделяется на западные равнины и восточные горные районы, вдоль его южного побережья расположены многочисленные острова. Выделяются пять районов: северо-западный, центрально-западный, бассейн р. Ёнсан, внутренний восточный и южный прибрежный.

Северо-западный район граничит с р. Кымган на севере, р. Мангён на юге, хребтом Хонам на востоке и на западе выходит к Жёлтому морю, а большая часть местности представляет собой равнину с увалами высотой менее 100 м над уровнем моря.

В северо-западном районе было исследовано 104 жилища на 26 памятниках. Внутренняя планировка большинства жилищ включает овальную яму в центре с двумя опорными столбами в ней (76); из них квадратной формы — 15, круглой — 71 постройка. Кроме того, были обнаружены жилища с другой внутренней планировкой, но в незначительных количествах. Жилища без овальной ямы в центре были обнаружены на памятниках Чандон, 2 участок Сончхондон (г. Чонджу). Встречаются жилища как круглые, так и квадратные с овальной ямой без опорных столбов на памятниках Вонсури (уезд Иксан), Ёйдон, Сончхондон (г. Чонджу).

На памятнике Вонсури (уезд Иксан) круглые жилища перекрывали квадратные. В многослойном памятнике Ёндындон длинное прямоугольное жилище № 8 с очагом и непрофилированной керамикой с двойным венчиком с насечками было перестроено в короткое прямоугольное без очага (но керамика сохранилась), затем оно было перекрыто квадратным с круглой овальной ямой в центре, которое, в свою очередь, было перекрыто овальным жилищем. В случае с жилищами № 2, 3, 7 форма изменилась на квадратную с центральной овальной ямой (Ким Гюджон 2010: 142).

Центрально-западный район расположен в западной части горного хребта Хонам, который ответвляется от центрального хребта Пэкгутэган. В этой местности много небольших рек, в долинах небольшие холмы. На севере он подходит к бассейнам р. Мангён и Кымган, а на юге — к бассейну р. Ёнсан. С запада примыкает к побережью Жёлтого моря, и поскольку с востока он закрыт хребтом, основные коммуникации осуществлялись по морю.

В центрально-западном районе было исследовано 78 жилищ с 18 памятников. У большинства жилищ квадратной и круглой формы (73) была овальная яма в центре с ямами от опорных столбов в ней.

На памятниках Саминни (уезд Кочхан) и Маджон (уезд Ёнгван) были как квадратные, так и круглые жилища. В Саминни круглое жилище перекрывало квадратное.

На памятнике Кундун (уезд Ёнгван) форма жилищ изменилась с круглой на квадратную, при этом глубина овальной ямы стала меньше, а ямы от опорных столбов сдвинулись к центру — это свидетельствует о том, что первоначальная функция ям была утрачена (Ким Гюджон 2010: 144).

Район бассейна р. Ёнсан, которая проходит по равнинам и имеет много притоков, административно соответствует юго-западной части пров. Юж. Чолла.

В данном районе было обнаружено 149 жилищ типа Сонгунни на 26 памятниках. Большинство из них (138) имеет внутреннюю планировку с овальной ямой в центре и ямами от опорных столбов. Другие типы либо не представлены, либо сохранились в незначительном количестве (Ким Гюджон 2010: 146).

Внутренний восточный район включает западную часть хребта Пэктутэган и восточную часть хребта Хонам. Хотя этот регион представляет собой горную местность, между ними расположены высокогорные котловины и аллювиальные равнины, которые параллельны направлению горных хребтов. Восточный внутренний регион включает уезды Чинан, Муджу и некоторые районы уезда Чансу в бассейне р. Кымган. К бассейну р. Сомджин относятся уезды Сунчан, Имсиль, Намвон, Коксон, Куре и Сунчхон.

Было исследовано 66 жилищ на 10 памятниках, в основном в Тэгонни (уезд Сунчхон) — 22, Оджири (уезд Коксон) — 20, Ёыгок (уезд Чинан) — 7. Наиболее распространённой является внутренняя планировка с опорными столбами вне овальной ямы в квадратных (16) и круглых (11) жилищах. В меньшем количестве представлена планировка, когда ямы от столбов находятся внутри овальной ямы, — 12 квадратных и 10 круглых построек. Кроме того, обнаружено 16 жилищ с овальной ямой без ям от опорных столбов, которые постепенно сменяют жилища с опорными столбами.

Среди 20 жилищ на памятнике Оджири (уезд Коксон), который находится в долине р. Сомджин, преобладает внутренняя планировка с опорными столбами вне ямы. На памятнике Тэгонни (уезд Сунчхон) доминирует тип жилища без центральных опорных столбов (Ким Гюджон 2010: 147).

Южный прибрежный район включает южную часть горного хребта Хонам. Территория представляет собой полуостров и залив и имеет много больших и малых островов. Было обследовано 181 жилище с 17 памятников. В квадратных и круглых жилищах преобладала планировка с овальной ямой и ямами от опорных столбов внутри неё — 162. Остальные типы представлены фрагментарно, жилища без овальной ямы отсутствовали. Восточная и западная части района различаются — прежде всего тем, что на востоке представлены

жилища, где опорные столбы расположены вне овальной ямы, что говорит о влиянии юго-восточного региона (пров. Юж. Кёнсан) (Ким Гюджон 2010: 150).

Бассейн р. Кымган и в целом центрально-западный и юго-западный регионы считаются центром формирования культурной традиции Сонгунни, но и там встречается разнообразие конструкций жилищ, имеющее локальную и хронологическую специфику.

В северо-западном районе наиболее распространённым является тип IA (по типологии Ким Гюджона) — квадратные жилища с овальной ямой в центре и ямами от опорных столбов, которые находятся внутри неё, с противоположных концов. В районе западного побережья встречаются все типы с преобладанием IA. Однако в верхнем и нижнем течении среднего течения р. Кымган доля типа IA резко уменьшается, а вместо этого значительно возрастает доля типа IIA — круглые жилища с такой же внутренней планировкой, что и IA. Там же и был первоначально выделен тип жилища Сонгунни.

На юго-западе (пров. Юж. и Сев. Чолла) тип IIA — круглые жилища — преобладает в северо-западной, центрально-западной части и в бассейне р. Ёнсан, тогда как в южной прибрежной зоне типы IA и IIA — квадратные и круглые жилища — демонстрируют почти одинаковое соотношение. В восточном континентальном районе наблюдается изменение внутренней планировки, преобладают типы IB и IIB — в квадратных и круглых жилищах ямы от опорных столбов находятся вне овальной ямы у её противоположных сторон.

На большинстве памятников центрально-западного региона встречаются жилища и квадратных, и круглых форм, например, на Кванчханни (уезд Порён), Набонни (уезд Пуё), Вольгири, Понсонни (уезд Сочхон). Жилища только квадратных форм были обнаружены на памятниках Чудонни (уезд Сочхон), Оджири (уезд Коксон); только круглые жилища зафиксированы на памятнике Хёджа (г. Чонджу).

На памятнике Вольгири (уезд Сочхон), где сосуществовали круглые и квадратные жилища, они занимали разные участки, причём круглые были большей площади, что предполагает функциональные и социальные различия, хотя нельзя исключать и вариант горизонтальной стратиграфии. Возможно, большее количество круглых жилищ по сравнению с квадратными на серии памятников отражает специализацию и социальное расслоение (Ким Джониль 2004).

Если жилища возводятся на одном участке, то, как правило, жилище круглой формы перекрывает квадратное, например, на памятниках Хюамни, Киджири (уезд Сосан), Кванчханни, Чинджунни (уезд Порён), Вонсури (уезд Иксан), Саминни (уезд Кочхан), Хвадон, Анголь (уезд Ёсу). Встречаются случаи, когда квадратное жилище перекрывает круглое — на юго-западе, на памятниках Сумун (г. Кванджу) и Синпхун (уезд Чанхын).

В бассейне р. Ёнсан квадратные жилища, сосуществующие с круглыми, имеют скорее подквадратную форму и сохраняются до начала железного века, когда появляются прямоугольные жилища.

На севере центрально-западного региона, в южной части пров. Кёнги, жилища типа Сонгунни представлены на памятниках Пансонни, Чхончхон-ри (уезд Хвасон), Тоджинни, Сосадон (г. Пхёнтьхэк), Тондан (уезд Хвасон), Тальджонни (уезд Капхён), Панволли и Кочхондон (уезд Ыйван). Распространены жилища как круглой формы, так и квадратной, но меняется внутренняя планировка — овальная яма располагается не в центре жилища, также она может быть и круглой формы или вовсе отсутствовать (Сосадон (г. Пхёнтьхэк)).

На севере пров. Канвон на памятниках Сонгхённи и Сачхонни тоже обнаружены жилища типа Сонгунни. В большинстве случаев ямы от опорных столбов были расположены вне овальной ямы, на памятнике Чходори овальная яма в жилище отсутствовала.

На юго-востоке Корейского полуострова преобладают жилища, где ямы от опорных столбов расположены вне овальной ямы с противоположных сторон (90%). Жилища с овальной ямой в центре и без опорных столбов не имеют чётко выраженной региональной специфики. Жилища без овальной ямы и с парой центральных опорных столбов распространены на памятниках юго-востока (пров. Сев. Кёнсан) и около г. Тэгу, но встречаются и в центрально-западном регионе.

## ВЫВОДЫ

С точки зрения стратиграфии жилища с опорными столбами в овальной яме считаются более ранними, на значительном числе памятников их перекрывают жилища, где опорные столбы находятся вне ямы. Однако в некоторых случаях может быть и наоборот, поэтому в каждом регионе наблюдается своя хронологическая последовательность. Также такое различие имеет региональную специфику — жилища с опорными столбами вне овальной ямы возникли на юго-востоке и развивались параллельно.

Овальная яма в центре представляет собой элемент внутренней планировки жилища, является устойчивым этнокультурным признаком и отражает культурные связи между регионами и памятниками. Таким образом, можно наблюдать определённую гомогенность населения Сонгунни в центрально-западном регионе Корейского полуострова, откуда влияние или миграции распространились на восток и юго-восток.

Форма жилищ (прямоугольная, квадратная и круглая) является более универсальным признаком, отражающим экономические и социальные процессы независимо от культурной принадлежности.

Квадратные жилища в сравнении с круглыми меньше по площади (12—13 м<sup>2</sup>) и не так углублены (глубина менее 10 см). Глубина котлована круглых жилищ может достигать 60 см, а площадь варьируется от 20 до 50 м<sup>2</sup> (Ким Бомчхоль, Ким Гёнтхэк 2017: 15).

Если учитывать, что появление квадратного типа является отражением социальных изменений, проявившихся в результате сегментации длинных жилищ раннего периода бронзового века, то можно предположить распад многосемейных жилищ на односемейные — нуклеарные, что и обусловило небольшую площадь квадратных жилищ. Увеличение площади и углубление круглых жилищ в таком случае связано с ростом населения и числа нуклеарных семей. Однако в случае с Сонгунни увеличение количества членов семьи и площади привело не к прямолинейному расширению квадратного жилища, а к расширению круглого котлована.

Отметим, что диапазон площади квадратных жилищ свидетельствует о том, что в благоприятных условиях состав нуклеарной семьи может расширяться до 12—13 чел. (если площадь жилища 47—53 м<sup>2</sup>) (Ким Бомчхоль, Ким Гёнтхэк 2017: 15). Универсальность круглой формы на определённом этапе бронзового века неслучайна и обусловлена спецификой хозяйства, для которого характерно мультикультурное земледелие с возделыванием нескольких типов полей, расположенных вокруг поселения. Подобные участки легче обрабатывать небольшими группами, которые также могут объединяться для коллективных действий и церемоний. Такой способ хозяйства был широко распространён в средний период бронзового века на юге континентальной Кореи и сохранялся на о. Чеджудо длительное время. При этом на о. Чеджудо в поздний период связь с материальным комплексом Сонгунни была весьма относительная (Пак Кёнмин 2018: 25).

В связи с вышесказанным особый интерес представляют круглые жилища периода бронзы в Приморском крае на памятнике Падь Харинская, исследованные А.П. Окладниковым в 1957 г. (жилища № 1, 3, 4, 5) (Окладников 1958). Площадь жилищ (в среднем 28 м<sup>2</sup>) вполне соответствует самой распространённой среди жилищ Сонгунни, вместо овальной ямы там, разумеется, очаги-ямы, но как видно из разнообразия локальных типов жилищ Сонгунни (от юго-запада Кореи до о. Чеджудо), такая яма не всегда присутствует в центре жилищ. Центральная опорная конструкция жилищ Пади Харинской также отличается своеобразием — она имеет три центральных опорных столба. На юго-западе Кореи, в бассейне р. Кымган, оказалось возможным проследить социальную трансформацию хозяйственных коллективов, которая выразилась в эволюции больших прямоугольных жилищ в маленькие квадратные, а затем в круглые. В Приморском крае такой возможности нет, поскольку сама трансформация происходила за его пределами, на юге Маньчжурии или на севере Китая.

## Л И Т Е Р А Т У Р А

- Клименко В.В. 2009. *Климат: непрочитанная глава истории*. М.: Издательский дом МАЭ.
- Окладников А.П. 1958. Отчёт об археологических исследованиях на Дальнем Востоке в 1957 г. (на территории Приморского края). *Архив ИИМК АН СССР*. Р-1. № 1614.
- Kim Bumcheol 2015. Socioeconomic Development in the Bronze Age: Archaeological Understanding of the Transition from the Early to Middle Bronze Age, South Korea. *Asian Perspectives*, vol. 54, no. 1, 144–184.
- Kim Min Koo 2015. Rice in Ancient Korea: Status Symbol or Community Food? *Antiquity*, no. 89, 838–853.
- Kwak Seungki, Kim Gyeongtaek, Lee Gyoungah 2017. Beyond Rice Farming: Evidence from Central Korea Reveals Wide Resource Utilization in the Songgukri Culture during the Late-Holocene. *The Holocene*, vol. 27, no. 8, 1092–1102.
- Lim Jaesoo, Yi Sangheon, Nahm Wookhyun, Kim Juyong 2012. Holocene Millennial-Scale Vegetation Changes in the Yugu Floodplain, Kongju Area, Central South Korea. *Quaternary International*, vol. 254, 92–98.
- Rhee Song-nai, Melvin Aikens, Choi Sung-rak, Ro Hyuk-jin 2007. Korean Contributions to Agriculture, Technology, and State Formation in Japan: Archaeology and History of an Epochal Thousand Years, 400 B.C. – A.D. 600. *Asian Perspectives*, vol. 46, no. 2, 404–459.
- Ан Джэхо, Ким Юхён, Нам Мина, Чи Хёнджун [안재호, 김유현, 남민아, 지현준] 2021. 송국리 문화의 전파와 취락망 [Распространение и система поселений культуры Сонгунни]. *한국고고학보* [Журнал археологии Кореи], № 4, 413–444.
- И Джончоль [이종철] 2016. 청동기시대 송국리형문화의 전개와 취락 체계 [Эволюция и система расселения культуры типа Сонгунни в бронзовом веке]. Кванчхон: Когохак панмульгван.
- И Хеджин [이희진] 2016. 환위계적 적응순환 모델로 본 송국리문화의 성쇠 [Возникновение и кризис культуры Сонгунни, рассматриваемые через модель адаптивного цикла изменений]. *한국청동기학보* [Журнал исследований Бронзового века в Кореи], № 18, 24–53.
- И Хонджон [이홍종] 2005. 송국리문화의 문화접촉과문화변동 [Культурные контакты и изменения в культуре Сонгунни]. *한국상고사학보* [Журнал древней истории Кореи], № 48, 38–39.
- И Ыйхан [이의한] 2000. 청동기시대 부여지방의 자연환경과 인간생활 [Природная среда и расселение в эпоху бронзы районе Пuye]. *대한지리학회지* [Журнал общества географии Кореи], т. 33, № 3, 485–501.
- Кан Ингу, И Гонму, Хан Ёнхи, И Гансын [강인구, 이건무, 한영희, 이강승] 1979. *송국리 I* [Сонгунни I]. Сеул: Куннипчунанпанмульгван.
- Ким Бомчоль [김범철] 2016. 송국리식 토기의 형태적 변리 탐색 [Изучение морфологических вариаций керамики стиля Сонгук-ри]. *역사와 담론* [История и дискурс], № 77, 1–34.
- Ким Бомчоль, Ким Гёнтхэк [김범철, 김경택] 2017. 청동기시대 가구규모 추산 시론 [Оценка размера домохозяйства в бронзовом веке]. *호서고고학* [Археология Хосо], № 36, 4–27.
- Ким Гюджон [김규정] 2010. 호서-호남지역 송국리형 주거지 연구 [Исследование жилищ типа Сонгук-ри в регионах Хосо и Хонам]. *열린정신 인문학연구* [Гуманитарные исследования Open Mind], вып. 11, № 1, 129–162.
- Ким Джитхэ [김지태] 2000. *송국리형주거지의연구* [Исследование жилищ типа Сонгук-ри]. Сеул: Самханмунхваёнгусо.

- Ким Джониль [김종일] 2004. 한국 중기 무문토기문화의 사회구조와 상징체계 [Социальная структура культуры среднего периода Мумун]. *국사관논총* [Институт по исследованию национальной истории ], т. 104, 47—82.
- Ким Дохон [김도헌] 2016. 고대의 목제 기경구 연구 [Исследование старинных деревянных орудий труда]. *중앙고고연구* [Центральный институт археологических исследований], вып. 21, 81—121.
- Ким Ынчхэ [김은채] 2022. 호서지역 청동기시대 중기 토기생산체계 일고찰 [Исследование системы производства керамики среднего бронзового века в регионе Хосо]. *한국고고학보* [Журнал археологии Кореи], № 2, 281—315.
- Ли Хёнхе [이현혜] 1987. 한반도 청동기문화의 경제적 배경 -세형동검문화를 중심으로 [Экономические предпосылки культуры бронзового века Корейского полуострова на примере периода культуры бронзовых мечей Сехён]. *한국사연구* [Исследования по истории Кореи], № 56, 1—32.
- Пак Кён, Пак Джихун [박경, 박지훈] 2011. 충남 부여지역의 홀로세 기후변화: 탄소동위원소분석과 대자율분석을 이용하여 [Изменение климата в голоцене в Пуё, провинция Южный Чхунчхон: использование анализа изотопов углерода]. *대한지리학회지* [Журнал корейского общества географии], вып. 46, № 4, 396—412.
- Пак Кёнмин [박경민] 2018. 전통과 변화의 관점에서 본 제주도 원형주거지 [Круглые жилища острова Чеджудо с точки зрения традиций и изменений]. *중앙고고연구* [Центральный институт археологических исследований], № 27, 1—28.
- Сон Сахо [손사호] 2002. 금강유역 송국리 문화단계의 지식묘 검토 [Исследование dolmenов этапа культуры Сонгунни]. *고문화* [Древняя культура], № 60, 3—25.
- Хван Саниль [황상일] 1998. 일산층적평야의 홀로세 퇴적환경변화와 해면변동 [Изменения голоценовой осадочной среды и изменения уровня моря на аллювиальной равнине]. *대한지리학회지* [Журнал корейского общества географии], № 33, 143—163.

## FEATURES OF SONGUNNI TYPE RESIDENTIAL STRUCTURES IN THE CENTRAL AND SOUTHWESTERN REGIONS OF THE KOREAN PENINSULA

A.V. Zagorulko

During the Bronze Age in Korean Peninsula, the dynamics of historical events (or social changes / cultural processes) increases, which is reflected in archaeological data. The manifestations of this dynamics is the “Songunni phenomenon”. The center of the Songunni tradition is associated with the middle part of the Kumgang River basin, more precisely with its tributaries. It is assumed that it was from there that the main components of culture spread to the north, east and along the southern coast. Songunni-type sites in different regions reflect local specifics, combining with elements of previous cultures and reflecting the local economic activity. The main features of the Songunni tradition are: vessels with a narrow bottom, a wide body, a distinct mouth and a slightly bent rim, red-glazed vessels with a wide body, a clearly defined mouth and bent rim, a triangular reaping knife, a short-polished stone axe — a chisel with a shoulder. In addition, a distinctive feature is the round-plan dwellings with an oval pit in the middle (and two support pillars). The people of the Songunni tradition in the Kumgang River valley adhered to a flexible farming strategy, combining irrigated and dryland farming, hunting for land animals. The oval pit in the center of the dwelling is an element of the inner

planning of the dwelling, which is a stable ethnocultural feature and reflects the cultural ties between regions and sites. Thus, a certain homogeneity of the Songunni population can be observed in the central-western region of the Korean Peninsula (the Kumgang River basin), from where influence or migrations spread to the east and southeast. The shape of the dwellings (rectangular, square and round) is a more universal feature reflecting economic and social processes, regardless of cultural affiliation. If we take into account that square dwellings are a reflection of social changes that resulted from the segmentation of the long dwellings of the early Bronze Age, then we can assume the disintegration of multi-family dwellings into nuclear single-family, which was reflected in the small space of square dwellings. The increase in the area and deepening of round dwellings in this case is associated with population growth and an increase in nuclear families.

**Keywords:** Korean Peninsula, Middle Bronze Age, Songunni-type sites, flooded agriculture, climate, ceramics, dwellings, Hoso, Honam.

#### REFERENCES

- Klimenko V.V. 2009. *Klimat: neprochitannaya glava istorii* [Climate: An Unread Chapter of History]. Moscow: Izdatel'skiy dom MAE. (In Russ.)
- Okladnikov A.P. 1958. Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh na Dal'nem Vostoke v 1957 g. (na territorii Primorskogo kraja) [Report on Archaeological Research in the Far East in 1957 (on the Territory of Primorsky Region)]. *Arkhiv IIMK AN SSSR* [Archive of IHMC AS USSR], r-1, no. 1614. (In Russ.)
- Kim Bumcheol 2015. Socioeconomic Development in the Bronze Age: Archaeological Understanding of the Transition from the Early to Middle Bronze Age, South Korea. *Asian Perspectives*, vol. 54, no. 1, 144–184.
- Kim Min Koo 2015. Rice in Ancient Korea: Status Symbol or Community Food? *Antiquity*, no. 89, 838–853.
- Kwak Seungki, Kim Gyeongtaek, Lee Gyoungah 2017. Beyond Rice Farming: Evidence from Central Korea Reveals Wide Resource Utilization in the Songgukri Culture during the Late-Holocene. *The Holocene*, vol. 27, no. 8, 1092–1102.
- Lim Jaesoo, Yi Sangheon, Nahm Wookhyun, Kim Juyong 2012. Holocene Millennial-Scale Vegetation Changes in the Yugu Floodplain, Kongju Area, Central South Korea. *Quaternary International*, vol. 254, 92–98.
- Rhee Song-nai, Melvin Aikens, Choi Sung-rak, Ro Hyuk-jin 2007. Korean Contributions to Agriculture, Technology, and State Formation in Japan: Archaeology and History of an Epochal Thousand Years, 400 B.C. – A.D. 600. *Asian Perspectives*, vol. 46, no. 2, 404–459.
- Ahn Jaeho, Kim Yuhyeon, Nam Minah, Ji Hyunjun [안재호, 김유현, 남민아, 지현준] 2021. 송국리 문화의 전파와 취락망 [The Spread of Songguk-ri Culture and Its Settlement Network]. *한국고고학보* [Journal of Korean Archaeology], no. 4, 413–444. (In Kor.)
- Lee Jongcheol [이종철] 2016. 청동기시대 송국리형문화의 전개와 취락 체계 [The Development and Settlement System of the Songguk-ri Culture in the Bronze Age]. Gwacheon: 고고학 박물관 [Archaeological Museum]. (In Kor.)
- Lee Heejin [이희진] 2016. 환위계적 적응순환 모델로 본 송국리문화의 성쇠 [The Rise and Fall of Songguk-ri Culture as Seen through a Hierarchical Adaptive

- Cycle Model]. *한국청동기학보* [Journal of Korean Bronze Age Studies], no. 18, 24–53. (In Kor.)
- Lee Hongjong [이홍중] 2005. 송국리문화의 문화접촉과문화변동 [Cultural Contact and Cultural Change in Songguk-ri Culture]. *한국상고사학보* [Journal of Ancient Korean History], no. 48, 38–39. (In Kor.)
- Lee Uihan [이의한] 2000. 청동기시대 부여지방의 자연환경과 인간생활 [Natural Environment and Human Life in the Buyeo Region during the Bronze Age]. *대한지리학회지* [Journal of the Korean Geographical Society], vol. 35, no. 3, 485–501. (In Kor.)
- Kang Ingu, Lee Geonmoo, Han Yeonghee, Lee Kangseung [강인구, 이건무, 한영희, 이강승] 1979. *송국리I* [Songguk-ri I]. Seoul: 국립중앙박물관 [National Museum of Korea]. (In Kor.)
- Kim Beomcheol [김범철] 2016. 송국리식 토기의 형태적 변리 탐색 [Exploring the Morphological Variations of Songguk-ri Style Pottery]. *역사와 담론* [History and Discourse], no. 77, 1–34. (In Kor.)
- Kim Beomcheol, Kim Gyeongtaek [김범철, 김경택] 2017. 청동기시대 가구규모 추산 시론 [Estimation of Bronze Age Household Size]. *호서고고학* [Hoseo Archaeology], no. 36, 4–27. (In Kor.)
- Kim Gyu-jeong [김규정] 2010. 호서·호남지역 송국리형 주거지 연구 [A Study on Songguk-ri Type Dwellings in the Hoseo and Honam Regions]. *열린정신 인문학연구* [Open Mind Humanities Research], iss. 11, no. 1, 129–162. (In Kor.)
- Kim Jitae [김지태] 2000. *송국리형주거지의연구* [A Study on Songguk-ri Type Dwellings]. Seoul: 삼한문화연구소 [Samhan Cultural Research Institute]. (In Kor.)
- Kim Jongil [김종일] 2004. 한국 중기 무문토기문화의 사회구조와 상징체계 [Social Structure and Symbolic System of Mid-Korean Plain Pottery Culture]. *국사관논총* [National History Research Institute], vol. 104, 47–82. (In Kor.)
- Kim Doheon [김도현] 2016. 고대의 목제 기경구 연구 [A Study on Ancient Wooden Instruments]. *중앙고고연구* [Central Archaeological Research Institute], iss. 21, 81–121. (In Kor.)
- Kim Eunhae [김은채] 2022. 호서지역 청동기시대 중기 토기생산체계 일고찰 [A Study of the Middle Bronze Age Pottery Production System in the Hoseo Region]. *한국고고학보* [Journal of Korean Archaeology], no. 2, 281–315. (In Kor.)
- Lee Hyunhye [이현혜] 1987. 한반도 청동기문화의 경제적 배경 -세형동검문화를 중심으로 [The Economic Background of the Bronze Age Culture of the Korean Peninsula – Focusing on the Sehyeong Bronze Sword Culture Period]. *한국사연구* [Korean History Research], no. 56, 1–32. (In Kor.)
- Park Kyung, Park Jihoon [박경, 박지훈] 2011. 충남 부여지역의 홀로세 기후변화: 탄소 동위원소분석과 대자율분석을 이용하여 [Holocene Climate Change in the Buyeo Region of South Chungcheong Province: Using Carbon Isotope Analysis and Large-Scale Autonomic Analysis]. *대한지리학회지* [Journal of the Korean Geographical Society], iss. 46, no. 4, 396–412. (In Kor.)
- Park Kyungmin [박경민] 2018. 전통과 변화의 관점에서 본 제주 주도 원형주거지 [Jeju Island's Original Dwellings from the Perspective of Tradition and Change]. *중앙고고연구* [Central Archaeological Research Institute], no. 27, 1–28. (In Kor.)
- Son Saho [손사호] 2002. 금강유역 송국리 문화단계의 지식묘 검토 [Examination of the Dolmens of the Songguk-ri Cultural Stage in the Geumgang River Basin]. *고문화* [Ancient Culture], no. 60, 3–25. (In Kor.)
- Hwang Sangil [황상일] 1998. 일산충적평야의 홀로세 퇴적환경변 화와 해면변동 [Holocene Sedimentary Environmental Changes and Sea Level Fluctuations in the Ilsan Alluvial Plain]. *대한지리학회지* [Journal of the Korean Geographical Society], no. 33, 143–163. (In Kor.)

Дата поступления в редакцию 19.05.2025