

строительного и труболитейного заводов [3]. В Гомеле северо-восточная промышленная зона формировалась вокруг завода сельскохозяйственного машиностроения «Гомсельмаш».

При размещении промышленных площадок наряду с требованиями функционирования производства и обеспечения его всем необходимым начали учитываться требования формирования экологически благоприятной среды в примыкающих жилых районах, а также перспективы дальнейшего планировочного и структурного роста самого города. Типологически начала оформляться санитарно-защитная зона, нормы и правила проектирования которой получили развитие уже в последующие годы.

Промышленное строительство в городах превращало их в промышленные центры. К началу 1940-х годов ими уже являлись Минск, Гомель, Витебск, Могилев, важное место в промышленном производстве стали занимать города Полоцк, Речица, Мозырь, Кричев, а в таких городах, как Лепель, Шклов, Туров, Чашники, промышленность появилась впервые.

Заключение. В целом межвоенный период имел большое значение для развития промышленной архитектуры в республике. Были сформулированы первые положения по типизации и стандартизации промышленного строительства, модульной координации планировочных и конструктивных параметров, основам пространственной организации разных технологических процессов. Получили развитие и практическое

воплощение принципы градостроительного размещения предприятий, формирования их площадок, благоустройства и озеленения, социально-бытового обслуживания рабочих. Все это способствовало разработке научно-практической базы промышленного проектирования и создавало необходимые предпосылки для организации дальнейшего широкомасштабного промышленного строительства в Беларуси, формирования ее школы промышленных архитекторов.

Литература:

1. Воинов А. А. *История архитектуры Белоруссии: Учеб. Для вузов по специальности 1201 «Архитектура». В 2-х т. Т. 2 (Советский период). – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: Выш. шк., 1987. – 293 с.*
2. Кацер М. С. *Белорусская архитектура: (Исторический очерк).* – Мн.: гос. изд-во БССР, 1956. – 119 с.
3. Чернявская Т. И. *Архитектура Могилева: Из истории планировки и застройки.* – Минск: Наука и техника, 1973. – 92 с.
4. Чернявская Т. И. *Архитектура Витебска: Из истории планировки и застройки.* – Минск: Наука и техника, 1980. – 112 с.

Morozova Y., Boglova E., Kupreichik L.

THE INDUSTRIAL ARCHITECTURE OF THE INTERWAR PERIOD: THE TIME OF GROWTH

The article is about the historical development of the industrial architecture in Soviet Belarus. The questions of foundation of the first enterprises, their location within the city, construction, structure, planning and artistic aspects are considered. The article is based on the unknown facts and natural inspection of the old plants and factories.

УДК 725.721

Хазаз Мустафа

ПАРОКЛИНИКА В СТРУКТУРЕ ЦЕНТРА ТАЛАССОТЕРАПИИ

В структуре современного водно-оздоровительного комплекса – центра талассотерапии (водно-оздоровительный комплекс с использованием целебных свойств морской воды), получившего сегодня широкое распространение на курортах Марокко, бани являются неотъемлемым элементом медико-реабилитационных программ. Так как отсутствуют рекомендации и нормативы на проектирование хаммам, в настоящей работе автором предпринята попытка дать предложения по функциональной организации, составу и площадям помещений, а также планировочные требования к проектированию отдельных элементов сооружения, полученные по материалам проведенных автором натурных обследований ряда хаммам в Марокко. Рассматриваются также функциональная структура и состав помещений финской сау-

ны и японской бани «офуро», которые также зачастую включаются в структуру центра талассотерапии.

Введение. Основным природным богатством Марокко являются морская вода и целебный океанический климат, что определило развитие талассотерапии (от греч. *thalassa* – море) – лечение морской водой, морепродуктами и морским климатом, как ведущего лечебно-оздоровительного направления в курортной инфраструктуре страны. Для осуществления полноценного оздоровительного эффекта в программах талассотерапии предусматривается осуществление комплексного воздействия на

организм человека водооздоровительных процедур: дозированного купания, гимнастических упражнений в воде, гидромассажа, гидротерапевтических процедур, банных процедур. Все методы взаимно дополняют друг друга и образуют комплексную реабилитационную программу. Имеется достаточно доказательств реадaptационного эффекта тепла или холода при многих патологических состояниях. Правильное и регулярное применение бань для лечебно-профилактических целей способствует повышению реактивности организма, выведению токсинов из организма через потение, исчезновению воспалительных процессов, улучшению состояния тканей, облегчению дыхания, повышению умственной и физической работоспособности. Новой тенденцией современных водно-оздоровительных комплексов является объединение традиций различных банных культур в многофункциональном блоке «пароклиника», которое выполняет не только оздоровительную, но и познавательную и досуговую функции, а также предоставляет большую возможность выбора.

Основная часть. Оздоровляющий эффект в пароклинике центра талассотерапии достигается термическим воздействием на организм человека специфического температурно-влажностного режима различных типов бань. В этой связи необходимо рассмотреть три основные группы бань, которые рекомендуется включать в структуру современного центра талассотерапии и которые можно дифференцировать в зависимости от источника тепла, способа получения пара, а также температуры и влажности воздуха в парильном отделении на *сырые, сухо-воздушные и водяные*.

Первая группа – "сырые бани". Многие парильщики (особенно женщины и пожилые люди) предпочитают "мягкий пар" хаммам другим баням, так как здесь тепловое воздействие на организм осуществляется в щадящем режиме. Источником тепла в восточной бане-хаммам служит влажный горячий пар, поступающий по трубам. Температура воздуха в парильнях 50-100 °С, влажность 80-100 %.

Хаммам (от арабского «распространяющий тепло»), как явление восточной цивилизации, имеет богатую и древнюю историю. Старейшие хаммам относятся к периоду правления халифов из династии Омейядов (661-750 года). Арабы времен Омейядов вели полукочевой образ жизни, поэтому прообразы хаммам появились не в

городах, а в пустынях. Первые городские хаммам начали строиться в Константинополе. Бани-хаммам занимали в городской среде средневекового Востока важное место, сопоставимое по значимости если не с культовыми зданиями, то, по меньшей мере, с восточными базарами и караван-сараями. В условиях жаркого климата Востока регулярное посещение восточных бань предохраняло людей от различных болезней. Общественное значение хаммам определялось их важной социальной ролью: в них наряду с гигиенической функцией проводились общественные обсуждения, заключались сделки, осуществлялись целительные процедуры готовились к обрядам, и главное – происходило духовное очищение. Культура стран Малой Азии, Ирана, Северной Африки, Испании, Средней Азии, Армении, Грузии, Индии и других связана с хаммам.

Лечебным свойствам хаммама арабы придавали первоочередное значение, считая, что баня излечивает даже оспу, многие внутренние и душевные болезни. После веков исцеления хаммам получил у мусульман прозвище «молчаливый врачеватель».

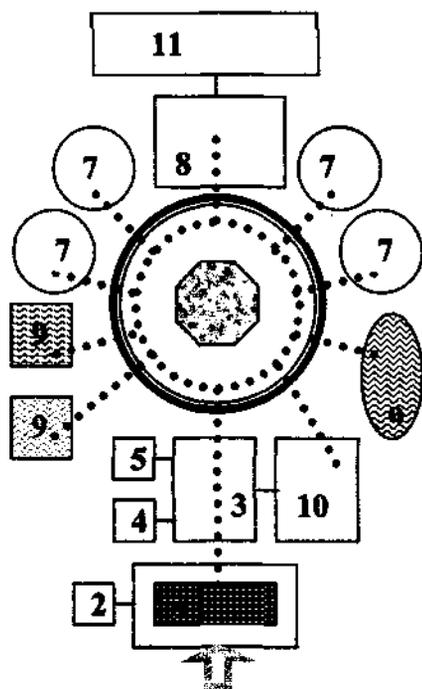
Традиционно хаммам включает следующие банные процедуры: разогрев, паренье, массаж, пилинг, мытье, купание, отдых.

Банная процедура начинается с раздевальной комнаты "соунмалик", в которой постоянно поддерживается температура 28-34 °С. Раздевальная обычно представляет собой большую комнату, по периметру которой расположены отдельные кабинки для переодевания. Здесь есть мраморный стол для приготовления чая, скамейки для отдыха. В старину посреди раздевальной устраивали фонтан, а свет поступал через красивый стеклянный фонарь – шести- или восьмиугольный купол, поднимающийся из центра основного свода и увенчанный остекленными проемами.

Далее следует теплая комната "согуклюк", температура в которой 30-35 °С. Это своего рода предбанник, где можно посидеть перед посещением парной или охладиться после нее. Пожилые люди, не переносящие высокой температуры, с удовольствием прогревались именно здесь. Обычно теплая комната имеет вытянутую форму с мраморными скамьями для отдыха. Туалеты и комнаты для бритья размещены большей частью в этом помещении.

Из предбанника купальщик переходит в просторное влажное помещение – главную парную,

где температура от 40 до 50 °С. Главный зал называют "харарет". Композицию здания хаммам сравнивают с воображаемой ладонью, в середине которой находится помещение главного зала, от которого, как пальцы от ладони, отходят ниши-парные "халвет". Можно переходить из одной парной в другую, подбирая для себя наиболее подходящую температуру от 70 до 100 °С. Посидев в густой пелене водяного пара, парильщики из парных возвращаются в главный зал, устраиваются посреди зала на огромном круглом ложе, сделанном из мраморной плиты, и продолжают потеть.



- 1 – соунмалик,
- 2 – кладовые (белья и банных принадлежностей),
- 3 – согукшук,
- 4 – комната персонала,
- 5 – санитарный узел,
- 6 – харарет,
- 7 – сигналки,
- 8 – мочечная,
- 9 – погружные бассейны (более теплый, теплый и прохладный),
- 10 – кейфе,
- 11 – технические помещения

Рис. 1. Функциональная схема хаммам

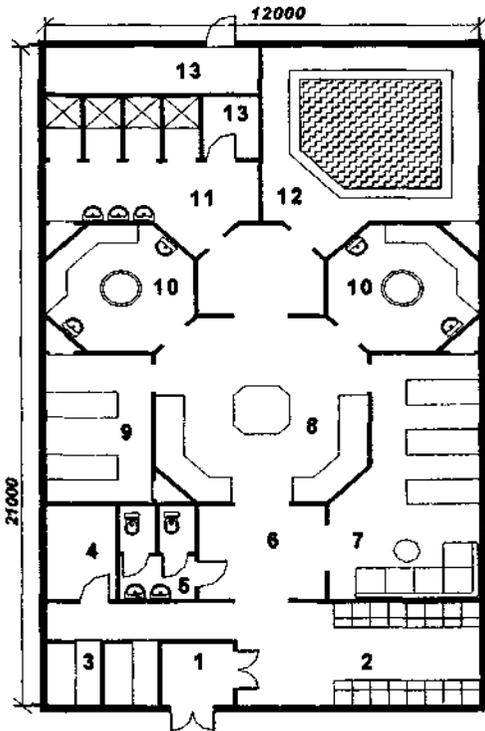
Сердце восточной бани – супа – "камень для живота". Это большой мраморный лежак высотой 45-50 см, находящийся в центре зала, в са-

мом горячем его месте, на который ложатся для прогревания и массажа. Форма супы, как правило, восьмигранная, однако она может быть и круглой и шестигранной. Температура камня, на котором лежит парящийся, около 40 °С. Когда выступает обильный пот, к делу приступает банщик-массажист. Кстати говоря, массаж – один из основных элементов хамамма, едва ли менее важный, чем собственно мытье. После посещения парилки следует массаж – обычный, пенный или масляный. Сначала тело энергично растирают (с головы до пят) варежкой из овечьей шерсти. Затем массируют с мыльной пеной, источающей волшебные ароматы. Также в хаммаме осуществляют оздоровительную процедуру под названием «пилинг» – массаж с целебными глинами. С медицинской точки зрения массажные процедуры в хаммаме снимают состояние стресса, полностью расслабляют мышцы, способствуют ускорению обменных процессов, выводу токсинов и шлаков из организма. Минералы грязевой смеси снимают воспаление суставов. Для массажа устанавливаются специальные лежаки.

Следующая после массажа процедура – мытье. В древности жесткой мочалкой с распаренного тела снимали ороговевший поверхностный слой кожи. Да и сейчас моют мыльной пеной с помощью достаточно грубой волосяной рукавицы и в заключение обливают холодной водой. По окончании мытья окунаются в бассейны – неглубокие, с водой различной температуры, начиная с бассейна с теплой водой, затем прохладной и заканчивая бассейном с холодной водой. Процедура посещения бани заканчивается в кейфе (комнате отдыха), где посетителям предлагают зеленый чай с мятой. Здесь температура воздуха составляет около 22-24 °С.

Схема функциональной организации бани-хаммам при центре талассотерапии представлена на рис. 1. Пример планировочного решения хаммам дан на рис. 2.

В хаммаме нет ни одной деревянной детали. Все изготавливается из мрамора, плитки, керамики или смальты. Возможность лежать на разогретом камне является характерной особенностью турецкой бани. Каменный пол во всех помещениях турецкой бани подогревается до 50-60 °С, он не обжигает, а несет приятное тепло. Подогрев поверхностей производится при помощи прокладки тонких трубопроводов, в которых циркулирует горячая вода.



- 1 – тамбур;
- 2 – соунмалик;
- 3 – кабины для переодевания;
- 4 – комната персонала;
- 5 – туалет;
- 6 – сокуглюк;
- 7 – кейфе;
- 8 – харарет;
- 9 – массажная;
- 10 – сигалики;
- 11 – душевая;
- 12 – погружной бассейн;
- 13 – техническое помещение

Рис. 2. Пример планировки хаммам

Как в традиционных банях, так и в современном хаммаме особое внимание уделяется оформлению интерьеров. Колоннады, ниши, купола, мраморные скамьи, богатый орнамент, красивые ажурные металлические (медные) краны, резные каменные чаши для омовения «курны», мраморная или изразцовая отделка бережно сохраненная стилистика и эстетика традиционной восточной бани – те «мелочи», которые составляют неповторимый восточный колорит хаммама. Но самая впечатляющая деталь главного зала – «звездное небо». Потолок в восточной бане должен иметь форму купола, чтобы поднимающийся пар, превращаясь в воду, не капал вниз, а постепенно стекал с купола на стены и пол.

В старину купол над парной облицовывали свинцом, в который были вставлены так называемые «глаза слона» – небольшие выпуклые окошки из толстого стекла круглой или звездобразной формы. Благодаря своей форме они обладали способностью ловить свет со всех направлений и волшебно светились в любое время суток. Именно «звездное небо» создает неповторимый восточный колорит хаммама. В настоящее время для создания эффекта «звездного неба» зачастую используются оптоволоконные светильники. Помещения горячих парилок также освещались через круглые окна с толстыми стеклами в куполе.

Необходимо учесть, что в хаммаме должно быть место для технического блока, где размещается оборудование: парогенератор, ароматизатор, световой проектор, а также узел системы внутреннего обогрева поверхностей хаммама (пола, стен, лежаков).

Таблица 1
Ориентировочные показатели расхода площади помещений хаммам

Наименование помещения	Площадь помещения, м ²		Примечание
	на ед. измерения	помещения (не менее)	
Соунмалик с кабинками для переодевания	3 на 1 место		Состав и площади помещений хаммам уточняются в зависимости от типа оздоровительных программ и структуры центра талассотерапии
Соунмалик с шкафчиками	1,8-2,2 на 1 место		
Кладовая белья	0,8-1 на 1 место		
Кладовая банных принадлежностей	0,8-1 на 1 место		
Сокуглюк	1-1,8 на 1 место		
Туалет	1,5 на 1 прибор		
Комната персонала		12-20	
Харарет	2,4-3,2 на 1 место		
Халвет		8-18	
Моечная	1,2-2 на 1 место		
Погружные бассейны	3 зеркала воды на 1 купающегося		
Кейфе	2,4 на 1 место		

Натурное обследование выявило, что соотношение посетителей в раздевальной, парильной, моечной и бассейнах, как правило, составляет 100:70:20:10. В центрах талассотерапии в зависимости от их категории распространены хаммам вместимостью 10-30 мест на отделение (мужское и женское). Причем соотношение мужчин и женщин в центре талассотерапии примерно 2:3, так как эти оздоровительные центры пользуются большой популярностью у женщин из-за эффективности косметологических и коррекционных программ. Количество санитарно-гигиенических приборов рекомендуется принимать следующее: унитазов 1 на 20 посетителей, душевых сеток – 1 на каждые 3 места, умывальников – 1 на каждые 3 места, в главном зале устанавливается не менее 1 курны, возможно устройство курн и в парильных-халвет. Натурные обследования ряда центров, а также построение нормалей функционально-планировочных фрагментов ряда помещений восточной бани позволили автору определить ориентировочные площади помещений хаммам, которые сведены в таблицу 1.

Вторая группа – "Суховоздушные бани". В финской сауне температура воздуха достигает 90–150 °С при относительной влажности не более 10–15 %. Поддержание температуры сухого пара в парной достигается нагревом сухого воздуха раскаленными камнями и электронагревателем. Как правило, общая площадь сауны определяется исходя из удельного показателя площади 3–5 м² на одного купающегося [3].

В бане сухого жара (сауне) следует предусматривать [3, 5]:

- ожидальную – из расчета 1,5 м² на человека и на 2/3 вместимости сауны;
- раздевальную из расчета 1,5 м² на одно место в камере, но не менее 12 м² и уборной при ней на 1 унитаз;
- душевую с одной сеткой на каждые 2 места;
- камеру сухого жара (парильную), площадь которой определяется из расчета 2 м² на одно место, но не менее 10 м² (не считая шлюза при входе в камеру); высота камеры – 2,1–2,6 м; вместимость не должна превышать 10 человек.
- комнату отдыха из расчета 2 м² на одно место в камере, но не менее 12 м²;
- контрастную ванну с зеркалом воды не менее 2×2 м и глубиной 1,2 м, размещаемую обычно в одном помещении с душевой;

- возможно размещение ныряльного бассейна площадью 5 м² на одно место в парной, но не менее 6.0 м², глубиной 0,8 – 1,3 м с возможностью понижения уровня до 0,5 м для детей.

Парная должна быть вместительной настолько, чтобы пребывание в ней было удобным и безопасным. Размер парной должен таким, чтобы она вмещала 75 % максимальной единовременной вместимости всей финской бани. На 1 посетителя обычно приходится не менее 2 м³. Не рекомендуется сооружать парные с объемом более 40 м³. На площади 3,3 м² могут разместиться в зависимости от расположения полок 3-4 чел., на площади 4,5 м – 6 чел. В парной устанавливаются, по крайней мере, 2 полки из дерева высотой более 40 см, причем верхнюю полку устанавливают на расстоянии не менее 140 см от потолка. В общественных саунах используются, как правило, параллельные скамьи и Г-образные платформы. Бассейн располагают рядом с парной. Для спуска в бассейн делают ступеньки и перила. Температура воды обычно не превышает 10 °С и соответствует требованиям к воде в бассейнах с рециркуляцией. Сауну для пользования инвалидами на креслах колясках рекомендуется предусматривать в виде отдельного номера, рассчитанного на помощь в обслуживании инвалида, оказываемую сопровождающим лицом или работником сауны. В состав номера-сауны необходимо включить раздевальную, душевую, парильную, возможно контрастные ванны.

Третья группа включает в себя **водяные бани**. Иногда, чаще всего в центрах талассотерапии, обслуживающих клиентов из Малой Азии, предусматривается японская баня-офуро. Парятся в офуро в полулежачем положении, погружаясь по грудь в воду, нагретую до 50-60 °С. Но сначала посетитель садится в фурако (деревянная бочка с подогретой до 35 °С водой), при этом вода должна находиться выше уровня сердца. Во время пребывания в фурако не нарушается терморегим работы сердца и всего организма. Далее клиент переходит в следующую фурако с более горячей водой (около 50 °С). При этом происходит процесс постепенной адаптации организма к термовоздействию. И только после этого принимается сухая ванна из теплых опилок. В традиционной японской сухой бане парную заменяет офуро – деревянный ящик с горячими опилками. Он имеет автоматическую систему электроподогрева. С ее помощью можно плавно регулировать темпера-

туру нагрева опилок. В эти опилки погружается человек и при температуре 50-70 °С происходит банная процедура. Для усиления терапевтического воздействия рекомендуется добавлять различные эфирные масла.

Таким образом, культурные традиции классических и национальных бань, утерянные временем и приходом в быт в начале XX века ванны, в последней трети этого же столетия начали активно возрождаться в современных туристских и оздоровительных центрах, в центрах талассотерапии, способствуя эффективному развитию индустрии отдыха и оздоровления.

Заключение.

1. Организация «пароклиники» в центре талассотерапии должна отвечать как технологическим требованиям, предъявляемым к этим помещениям, так и требованиям организации целостной системы оздоровительных программ в центре талассотерапии. В структуру водно-оздоровительного центра рекомендуется включать сырые, суховоздушные и водяные бани.

2. Хаммам следует рассматривать не только как оздоровительный элемент, но и как художественный акцент в архитектурно-пространственной среде центра талассотерапии, так как он выявляет колорит самобытных национальных восточных традиций.

3. Планировочные построения хаммам в соответствии с разработанной автором функциональной схемой взаимосвязи помещений

обеспечат последовательность технологического цикла и комфорт обслуживания посетителей.

4. На основе результатов натурных обследований ряда хаммам Марокко получены показатели для расчета площадей помещений хаммам и санитарно-технического оборудования.

5. Для проектирования в структуре пароклиники в центре талассотерапии финской сауны и японской бани «офуро» автором даны рекомендации по составу и площадям помещений в них, составленные на основе литературных и нормативных источников, действующих в других странах.

Литература

1. Все о банях. – Донецк: ПКФ «БАО», 1997 – 400 с.
2. Банно-оздоровительные комплексы / Обз. инф. – М.: ЦНТИ по гражд. стр-ву общ. зд. – Вып. 4. – 1985. – 47 с.
3. Кунья А. Финская баня. – М.: Стройиздат, 1981. – 94 с.
4. Круглов П.В., Арлашенко К.А. Возродить национальные бани-хаммам // Строительство и архитектура Узбекистана. – 1969. – № 11. – С. 20-22
5. Методические рекомендации по проектированию бань и банно-оздоровительных комплексов. – М.: Стройиздат, 1988. – 42 с.

Mustafa Khazov

**STEAM CLINIC WITHIN STRUCTURE
OF WATER-REHABILITATION COMPLEX**

Bath is an essential element of the medical-rehabilitation programs in the structure of modern thalassotherapy centres. In the absence of concrete norms and measures for the eastern bath-khamam design and construction, in this article the author offers suggestions about the composition and dimensionality of khamam premises based on natural observations and research. Recommendations on design of the Finnish sauna and the Japanese bath "Ofuro" are provided as well.

УДК 72.01 (476)

Реутская И.П., Рак Т.А.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ВСТРОЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЖИЛЬЦОВ

Современный социальный заказ диктует необходимость устройства в многоквартирном жилом здании учреждений для различных форм обслуживания и общения жильцов. В статье рассмотрены особенности устройства помещений для правления товариществ собственников жилья, помещений для организации физкультурно-оздоровительных занятий жильцов, помещений для социально-обслуживания и досуга пожилых людей.

Введение. Одной из важной социальных задач в настоящее время является организации социального обслуживания и досуговой деятельности населения по месту жительства. Многие виды досуга и занятости должны быть мак-

симально приближены к месту проживания и могут быть реализованы в самом жилом доме. Параметры помещений для многих видов досуга и обслуживания вполне совместимы с параметрами жилых зданий, а современные каркасные системы позволяют формировать в жилых зданиях не только мелкоячеистые, но и зальные помещения. В последние десятилетия наиболее четко проявилась потребность во включении в структуру жилого дома или комплекса таких достаточно новых помещений как помещения