

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

На правах рукописи

АЛСИХ Абдулсалам Салех Муаид

**АРХИТЕКТУРА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ
В ЙЕМЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ (НА ПРИМЕРЕ Г. САНА)**

ТОМ 1

Специальность 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений.

Творческие концепции архитектурной деятельности

Диссертация на соискание ученой степени

кандидата архитектуры

Научный руководитель:
кандидат архитектуры, доцент
Еремеева Александра Федоровна

Санкт-Петербург – 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ТОМ 1

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ ДЛЯ УСЛОВИЙ ЙЕМЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ.....	15
1.1. Исторические предпосылки и социокультурные аспекты формирования общественных центров в Йеменской Республике.....	15
1.2. Понятие и функциональные особенности общественного центра.....	20
1.3. Факторы, влияющие на архитектуру общественных центров в Йеменской Республике.....	24
Выводы по первой главе.....	32
ГЛАВА 2. ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ В ЙЕМЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ И ДРУГИХ СТРАНАХ МИРА	37
2.1. Анализ современного состояния учреждений общественного обслуживания г. Сана.....	37
2.2. Перспективы и основные направления развития системы общественного обслуживания в г. Сана.....	50
2.3. Современные тенденции развития общественных центров	54
2.4. Классификация общественных центров на основе анализа международного опыта	68
Выводы по второй главе.....	72
ГЛАВА 3. ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ В УСЛОВИЯХ ЙЕМЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ...78	
3.1. Теоретические модели как основа системы общественных центров в условиях Йеменской Республики (на примере г. Сана).....	78
3.2. Актуальные типы общественных центров для Йеменской Республики (на примере г. Сана)	87
3.3. Принципы архитектурной организации общественных центров в условиях Йеменской Республики	105

3.4. Архитектурные решения актуальных типов общественных центров для Йеменской Республики	114
Выводы по третьей главе.....	123
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	128
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	131

ТОМ 2

Список иллюстраций к ГЛАВЕ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ ДЛЯ УСЛОВИЙ ЙЕМЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ	3
Список иллюстраций к ГЛАВЕ 2. ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ В ЙЕМЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ И ДРУГИХ СТРАНАХ МИРА	13
Список иллюстраций к ГЛАВЕ 3. ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ В УСЛОВИЯХ ЙЕМЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ	71
Приложение А. Терминологическая и нормативно-справочная база исследования	110
Приложение Б. Анализ историко-географических, социально-экономических и демографических характеристик Йеменской Республики.....	118
Приложение В. Анализ отечественного и зарубежного опыта.....	140
Приложение Г. Опрос местного населения.....	193
Приложение Д. Методические указания, программа-задание на выполнение курсового проекта «Многофункциональные общественные центры на примере г. Сана, Йеменская Республика»	207
Акты внедрения	236

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Йеменская Республика (далее – Йемен, ЙР) является одной из древних стран, имеющих глубокую историю. Сегодня развитие городов Йемена происходит под влиянием своеобразной культуры, экономики, социальной структуры общества. Это способствует формированию особенной системы общественного обслуживания.

В настоящее время актуальность исследования резко возросла в силу того, что в структуре йеменского общества на протяжении последних десятилетий происходили коренные изменения, которые привели к значительному контрасту между имеющейся инфраструктурой обслуживания и современными потребностями основных групп населения. Традиционный уклад жизни населения Йемена стал изменяться в результате обмена знаниями, культурными ценностями, продуктами производства с другими странами мира. При разработке новых общественных центров необходимо учитывать, с одной стороны, традиционный уклад населения Йемена, его идентичность, с другой – потребность выйти на международный уровень качества обслуживания населения.

Системное развитие многофункциональных общественных центров имеет большое значение для Йеменской Республики, поскольку они наиболее эффективно решают вопросы обеспечения общественно-бытового обслуживания людей. Многофункциональные общественные центры представляют собой ядро инфраструктуры общественно-бытового обслуживания, что повышает качество жизни населения, способствует развитию социальной активности и культурного обмена, позволяет экономить время и ресурсы.

В исследовании под современным общественным центром для условий Йеменской Республики понимается многофункциональный комплекс зданий и сооружений, объединяющий в одном пространстве различные функции для обеспечения первичного, повседневного, периодического и эпизодического обслуживания населения, сочетающий в архитектурно-планировочных решениях

культурные особенности, традиционные для Йеменской Республики, и зарубежные тенденции.

Сегодня в Йемене отсутствуют научные рекомендации по созданию как системы общественно-бытового обслуживания, так и современных многофункциональных общественных центров. Это приводит к тому, что в настоящее время доминируют небольшие монофункциональные учреждения с ограниченными возможностями по оказанию услуг населения требуемого качества. Они случайно располагаются в структуре города, не создают организованной системы обслуживания, ориентированной на потребности основных групп населения.

Актуальность исследования определяется необходимостью разработки научно обоснованных рекомендаций по формированию архитектурных решений современных типов общественных центров для условий Йемена (на примере города г. Сана) в соответствии с особенностями социальной структуры общества и потребностей населения страны.

Степень разработанности темы исследования. Теоретической основой диссертации стали следующие научные исследования:

1. Труды Л.Н. Авдотьина, В.Н. Белоусова, А.Г. Большакова, Ю.П. Бочарова, А.Г. Вайтенса, Л.П. Лаврова, И.Н. Смоляра, З.Н. Яргиной в области градостроительства, устойчивого развития городов, реконструкции и развития исторических центров, проектирования городской среды.

2. Работы А.Э. Гутнова, В.Л. Глазычева, И.Г. Лежавы, М.В. Шубенкова, А.В. Иконникова, Г.В. Есаулова посвящены теории города, исследованиям формообразования архитектурных и градостроительных объектов.

3. Работы Б.Г. Бархина, А.В. Бокова, А.Л. Гельфонд, Ю.Н. Лобанова, А.В. Попова, Ю.С. Янковской, А.В. Меренкова, А.А. Кузнецовой, А.Ф. Еремеевой, Ф.В. Перова в области теории и практики проектирования общественных зданий и многофункциональных центров.

4. Работы С.В. Семенцова, Е.Р. Возняк, М.С. Штиглиц, Т.А. Славиной, посвященные исследованию исторических городов, имеют важное

методологическое значение для разработки предложений развития городов ЙР и г. Саны.

5. Работы исследователей А.Ю. Беккера, Н.Ф. Гуляницкого, А.С. Щенкова имеют методологическое значение для работы. В них рассматриваются вопросы взаимодействия современной городской среды и архитектурного наследия.

6. Диссертация Аль Сельви Аднан Абдо на соискание ученой степени кандидата архитектуры «Социокультурные факторы формообразования пространственных структур исторического поселения (на примере архитектуры города Саны)» исследуется связь между социокультурными факторами и особенностями пространственной организации архитектуры г. Сана.

7. В диссертации Вахиб Мохамед Абдо Хашим Аль-Масани на соискание ученой степени кандидата архитектуры «Архитектурно-планировочное развитие городов Йемена» рассматриваются становление и перспективы развития архитектурно-планировочных структур городов Йемена с учетом региональных факторов.

8. В диссертации Аль-Харб Мохаммед Абдулрахман «Особенности реконструкции и развития территорий со стихийно-хаотичной сложившейся жилой застройкой: на примере г. Сана, столицы Йемена» на соискание ученой степени кандидата технических наук представлены комплексный подход к анализу городских территорий с бессистемной жилой застройкой, методика градостроительного планирования для последующего развития данных территорий.

Анализ разработанности темы исследования показал, что в существующих научных работах практически отсутствуют исследования по разработке архитектурной типологии общественных центров городов Йемена (в частности г. Сана), не исследовано влияние социальной структуры и потребностей основных групп населения на архитектурные решения общественных центров, не сформированы рекомендации типологии общественных центров, принципов их архитектурно-планировочной организации.

Цель исследования состоит в разработке научно обоснованных

предложений по формированию архитектурных решений актуальных типов многофункциональных общественных центров для городов и поселений Йемена (на примере г. Сана).

Задачи исследования:

1. Выявить исторические предпосылки формирования общественных центров в Йеменской Республике, определить основные функции общественных центров с учетом региональных особенностей Йемена. Выявить основные факторы, влияющие на особенности архитектурных решений общественных центров в Йемене.

2. Определить особенности и актуальные проблемы существующих объектов общественного обслуживания г. Сана, раскрыть современные тенденции развития многофункциональных общественных центров на основе анализа зарубежного опыта их проектирования, разработать сводную классификацию общественных центров для Йемена.

3. Разработать социальные модели общественного обслуживания населения Йеменской Республики на примере г. Сана с учетом особенностей социально-демографических условий. Определить основные функциональные элементы общественных центров и варианты их объединения в многофункциональные комплексы.

4. На основе социальных моделей разработать актуальные архитектурные типы многофункциональных общественных центров для Йемена на примере г. Сана, определить их параметры и особенности размещения в структуре г. Сана.

5. Определить принципы архитектурной организации многофункциональных общественных центров для городов Йемена, устанавливающие требования к их функционально-планировочным и объемно-пространственным решениям.

Объект исследования – многофункциональные общественные центры в контексте городов и поселений Йеменской Республики.

Предмет исследования – особенности архитектурной организации многофункциональных общественных центров в Йеменской Республике.

Научная гипотеза исследования:

На особенности архитектурных решений многофункциональных общественных центров в Йеменской Республике влияют социальные модели организации жизнедеятельности, учитывающие факторы региона, в том числе традиционный уклад и современные потребности различных групп населения.

Границы исследования

Хронологические границы. Развитие объектов общественного обслуживания в Йеменской Республике рассмотрены с основания г. Сана по настоящее время.

Географические границы. Исследование проведено для Йемена на примере г. Сана. При анализе опыта проектирования рассмотрены многофункциональные общественные центры других стран мира, преимущественно, со сходными условиями с Йеменской Республикой.

Типологические границы. Исследование современного опыта проектирования посвящено многофункциональным общественным центрам.

Научная новизна исследования:

1. Выявлены исторические предпосылки формирования общественных центров в Йемене, которые позволили определить основные функции общественных центров с учетом региональных особенностей Йемена. Выявлены основные факторы, влияющие на особенности архитектурных решений общественных центров в Йемене, среди которых установлена определяющая роль социально-демографических факторов.

2. Определены особенности и актуальные проблемы организации существующих объектов общественного обслуживания г. Сана в зонах традиционного, переходного и нового укладов жизнедеятельности в соответствии со ступенчатой системой обслуживания населения: первичное обслуживание – айла (семья); повседневное обслуживание – хара (соседское сообщество); периодическое обслуживание – мудирия (район), эпизодическое обслуживание – мухафаза (город). На основе изучения международного опыта раскрыты современные тенденции развития многофункциональных общественных центров,

разработана их сводная классификация.

3. Разработаны социальные модели общественного обслуживания населения Йемена на примере г. Сана, в основе которых лежит разделение социальных групп потребителей по укладу жизни: модель 1 – традиционный социальный уклад, модель 2 – переходный социальный уклад, модель 3 – новый социальный уклад. Определены основные функциональные элементы общественных центров и варианты их объединения в многофункциональные комплексы в зависимости от степени обслуживания.

4. На основе социальных моделей общественного обслуживания населения разработаны актуальные типы многофункциональных общественных центров для Йемена на примере г. Сана согласно четырем ступеням обслуживания, определены параметры общественных центров, определены особенности размещения общественных центров каждого типа в структуре г. Сана.

5. Определены принципы архитектурной организации современных общественных центров для Йеменской Республики с учетом региональных особенностей и международных тенденций: принцип интеграции традиций и новаций; принцип функционально-планировочного зонирования с учетом гендерного разделения ролей мужчин и женщин; принцип климатического комфорта помещений общественного центра. Сформированы научные предложения по функционально-планировочным и объемно-пространственным решениям общественных центров.

Теоретическая и практическая значимость работы:

- выявлены современные тенденции формирования общественных центров в ЙР с учетом структуры потребностей и уклада жизни основных групп населения;
- разработана ступенчатая система актуальных типов многофункциональных общественных центров, основанная на социальных моделях (традиционный, переходный, новый социальные уклады) и ступенях обслуживания населения в соответствии с особенностями его расселения в г. Сана, которая может быть применена при разработке генерального плана развития г. Сана в части размещения новых типов общественных центров;

- определены основные принципы архитектурно-планировочной организации общественных современных центров Йемена с учетом региональных особенностей и международных тенденций;

- сформированы научные предложения по архитектурным решениям актуальных типов многофункциональных общественных центров, планировочных элементов основных функциональных блоков и помещений, входящих в их состав, которые могут быть использованы при проектировании общественных центров в ЙР, разработке нормативных документов и методических рекомендаций;

Область исследования соответствует требованиям паспорта научной специальности ВАК: 2.1.12. «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности» п. 13 «Региональные особенности современной архитектуры зданий и сооружений».

Методология и методы диссертационного исследования.

В рамках исследования применён комплексный подход, включающий использование следующих методов:

- анализ научной литературы, проектной документации, законодательных документов и статистических данных по теме исследования;

- графоаналитический сравнительный анализ опыта проектирования объектов общественного обслуживания в Йемене (60 объектов) и общественных центров за рубежом (70 объектов), натурное обследование общественных центров в Йемене и за рубежом (10 объектов);

- социологическое исследование укладов жизни населения Йемена, экспертный опрос специалистов в области архитектуры и строительства, сотрудников общественных центров в Йемене;

- теоретическое моделирование, включающее социальные, функциональные и типологические характеристики, что позволяет перейти от анализа потребностей населения к архитектурным решениям современных типов общественных центров в Йемене;

- экспериментальное проектирование для апробации результатов исследования на кафедре архитектурного проектирования СПбГАСУ.

Положения, выносимые на защиту:

- исторические предпосылки формирования общественных центров в Йемене, факторы, влияющие на особенности их архитектурных решений;
- современные тенденции развития, сводная классификация многофункциональных общественных центров;
- социальные модели общественного обслуживания населения Йемена;
- актуальные типы многофункциональных общественных центров, основанные на социальных моделях и ступенях обслуживания населения;
- принципы архитектурной организации многофункциональных общественных центров для городов Йемена, устанавливающие требования к их архитектурным решениям.

Степень достоверности и апробация результатов

Основные положения исследования освещены на пяти конференциях:

1. LXXV Научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Актуальные проблемы современного строительства», 11-14 октября 2022 г., ФГБОУ ВО «СПбГАСУ».
2. III Международная научно-практическая конференция «Наука – образованию, производству и экономике» 1-2 декабря 2022 г., БНТУ, г. Минск.
3. VII международная очно-заочная научно-практическая конференция молодых ученых и студентов «Актуальные проблемы развития городов» 3 марта 2023 г., ГОУ ВПО «ДонНАСА», г. Макеевка.
4. LXXVII Международная научно-практическая конференция «Архитектура. Строительство. Транспорт. Экономика». 22-23 ноября 2023 г., ФГБОУ ВО «СПбГАСУ».
5. 81-я Всероссийская научно-техническая конференция «Традиции и инновации в строительстве и архитектуре» 15-19 апреля 2024 г., ФГБОУ ВО «СамГТУ», г. Самара.

Основные результаты исследования использованы: в качестве научных рекомендаций для организации инфраструктуры комьюнити-центров в рамках проектов ООО «ГЛОРАКС ПРОАРХ»; в учебном процессе кафедры архитектурного

проектирования СПбГАСУ при разработке учебно-методического пособия, выпускных квалификационных работ, в лекционном и практическом курсе; в учебном процессе кафедры архитектуры, инженерного факультета Университета Саны при подготовке дипломных проектов, при разработке образовательных программ.

Публикации: Материалы диссертации опубликованы в 8 печатных работах, общим объёмом 5,69 п. л. (лично автором 4,54 п. л.), в том числе 4 работы – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Структура и объем работы: диссертация состоит из двух томов. Первый том (149 страниц), содержит введение, три главы с выводами, заключение, список литературы (162 наименования). Второй том (243 страницы), содержит приложения с таблицами и иллюстрациями.

Во введении дана общая характеристика работы.

В первой главе «Теоретические основы формирования архитектурных решений общественных центров для условий Йеменской Республики» проведен анализ исторических предпосылок формирования общественных центров в Йемене; определены основные функции общественных центров для условий Йемена; раскрыто влияние региональных факторов на формирование особенностей архитектурных решений общественных центров в условиях ЙР, среди которых установлена определяющая роль социально-демографических факторов.

Во второй главе «Опыт проектирования и строительства общественных центров в Йеменской Республике и других странах мира» проведено исследование существующих объектов общественного обслуживания населения в г. Сана; определены актуальные проблемы и направления развития типологии общественных центров в Йемене; на основе анализа международного опыта проектирования выявлены тенденции развития современных общественных центров, составлена их сводная классификация.

В третьей главе «Формирование архитектурных решений общественных центров в условиях Йеменской Республики» разработаны социальные модели общественного обслуживания населения Йемена (на примере

г. Саны), на основе которых разработана четырехступенчатая система актуальных типов многофункциональных общественных центров; определены принципы архитектурной организации общественных центров; сформированы научные предложения по функционально-планировочным и объемно-пространственным решениям актуальных типов многофункциональных общественных центров.

В заключении излагаются основные результаты проведенного исследования, даны предложения по возможным направлениям развития темы.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ ДЛЯ УСЛОВИЙ ЙЕМЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Данное исследование использует принятый в области архитектуры зданий и сооружений терминологический аппарат. Уточненные автором формулировки базовых терминов приведены во втором томе диссертации (Приложение А. Таблица А1-А2).

1.1. Исторические предпосылки и социокультурные аспекты формирования общественных центров в Йеменской Республике

Тема формирования архитектурной типологии общественных центров в Йеменской Республике требует комплексного подхода, определяемого структурой диссертационного исследования (Илл. 1.1).

Йеменская Республика (далее Йемен) имеет глубокую историю, насчитывающую несколько тысячелетий, на протяжении которой происходило становление характерной архитектуры, неразрывно связанной с хозяйственным укладом, культурными традициями, климатом (Илл. 1.2).

Исследование исторических предпосылок и социокультурных аспектов формирования общественных центров в Йемене необходимо для определения дальнейших направлений развития архитектуры общественных центров с учетом преемственности традиций. Йемену необходимы современные общественные центры, отвечающие потребностям населения, исходя из исторических и культурных особенностей, уникальных обычаев и традиций, демографического состава, с одной стороны, и, находящиеся на международном уровне развития подобных центров, с другой стороны (Приложение Б. Рисунок Б.3, Б.9).

Чтобы сформулировать требования к современным общественным центрам, необходимо обратиться к истории их формирования на протяжении веков. Исследование проведено на примере г. Сана – исторической и современной

столице Йемена. Современная Сана сочетает наследие цивилизаций, сменявших друг друга с течением времени.

Сана была заселена более 2500 лет назад. В VII-VIII вв. город стал центром распространения ислама, сохранив архитектурное, религиозное и политическое наследие. Многоярусные башни и старые кирпичные дома придают ему особую красоту. С развитием новых технологий строятся новые центры, соответствующие современной эпохе. В результате периодизации развития Йеменской Республики выявлены исторические предпосылки, которые способствовали эволюции объектов общественного обслуживания в стране и становлению актуальных типов общественных центров в настоящее время [7] (Илл. 1.3).

Период 1. Домусульманская Аравия (I в. – VII в.)

Город Сана возник на пересечении торговых путей, развивая торговлю, ремесло и сельское хозяйство; в этот период были заложены первые общественные центры того времени: построен дворец Гамдан, а также церковь Аль-Калис и центральный рынок города, затем вокруг города была построена стена с четырьмя главными воротами. Эти здания считаются наиболее важными памятниками города в этот период. Позднее на месте дворца Гамдан была построена Большая мечеть. Абиссинцы, захватив Сану, сделали город столицей Йемена.

Основными объектами этого периода, выполняющими функции общественных центров, являлись рынки. Именно в этот период рынки Саны стали превращаться в важные торговые и ремесленные центры для жителей и путешественников, поскольку они располагались на торговых путях того периода времени. В городе насчитывается около 25 различных рынков, сохранивших характер народного наследия. Рынки представляют собой одноэтажные магазины (дукан) или лавки, построенные из камня, благодаря чему они сочетаются с окружающими зданиями.

Период 2. Исламская эпоха (VII в. – 1962 г.)

Этот этап является самым продолжительным из четырех этапов, во время которого произошли крупные политические, социальные и экономические изменения, связанные с обществом, его структурой и образом жизни, а также с

развитием системы обслуживания, формированием учреждений, относящихся к общественным центрам. Появление новых типов общественных зданий – мечети, караван-сарай (постоялые дворы), в связи с принятием ислама в VII в. н. э., оказало влияние на бытовой уклад и культуру йеменского общества (Приложение Б. Рисунок Б.6). В 627–1129 гг. была построена Большая мечеть, а также большое количество новых домов и кварталов, восстановлена городская стена. В этот период город расширился на запад [143].

В период процветания исламского государства менялись представления о статусе и значении мечети. Мечети, помимо религиозных, также использовались для различных мирских целей, например, как центры образования. Здесь также проводились собрания для жителей города, могли найти приют странники. Примером такого прототипа общественного центра может служить Великая мечеть (аль-Жами аль-Кабир), построенная во времена правления пророка Мухаммеда в шестом году хиджры, она является одной из старейших исламских [159] мечетей. Прототипами современных деловых центров являлись караван-сарай, выполняя торговые, гостиничные и коммерческие функции [124].

Вопрос о значении османского присутствия в Йемене остаётся открытым – историки расходятся во мнениях. Большинство йеменцев считают его оккупацией, но совершенной во имя ислама. Во время своего первого присутствия в Йемене (1547–1629) османы сосредоточились на восстановлении мечетей и религиозных объектов [14]. После второй военной кампании (1849–1918) османы стремились развивать инфраструктуру во всех секторах, строя замки и города в тех районах, где они присутствовали. Во время правления султана Абдул Хаида II (1876–1909) активно развивалась социальная инфраструктура: школы, больницы, транспорт. В городах Сана и Таиз были открыты военные госпитали, промышленные школы и дома учителей, построен текстильный дом, созданы сиротские приюты. В ряде исследований рассматриваются различные аспекты османских исторических свидетельств, представленных в материальном, инфраструктурном и культурном наследии Йемена, которые, в свою очередь, повлияли на формирование части культуры йеменского общества.

Процесс разделения Йемена на два государства начался с захвата англичанами Адена в 1839 г. и с повторной оккупации севера страны Оттоманской империей в 1849 г. В результате, в начале XX в., была проведена граница, разделившая регион на Северный и Южный Йемен (Приложение Б. Рисунок Б.19).

Северный Йемен со столицей в г. Сана провозгласил независимость в 1918 г. и до 1962 г. был конституционной монархией. Этот период называется Йеменское Мутаваккилийское Королевство. В это время в Сане был построен так называемый «Дом культуры», который стал местом встречи немногочисленной йеменской интеллигенции и писателей того времени, так как тогда не было школ, и образование осуществлялось в мечети Аль-Милама, ограничиваясь обучением чтению и письму, за исключением некоторых школ, оставшихся с османской эпохи. «Дом культуры» стал оплотом революции 1962 г., так как большинство участников революции были его посетителями. Это свидетельствует о важности культуры в социальной и политической жизни Йемена и ее влиянии на общество.

Период 3. Йеменская Арабская Республика (1962–1990 гг.)

В результате революции 1962 г. была провозглашена Йеменская Арабская Республика со столицей в г. Сана. Южный Йемен оставался под властью Великобритании до 1967 г., после чего в 1970 г. в нем была провозглашена Народно-Демократическая Республика Йемен (Приложение Б. Рисунок Б.1-2, 4).

До революции 1962 г. Йемен находился почти в полной изоляции от остального мира по внутренним причинам, связанным с особенностями правительства, и по внешним, связанным с изоляцией Йемена основными колониальными странами. Это способствовало тому, что Йемен на многие века сохранил свои традиционные архитектурные особенности. Однако стремительное развитие, произошедшее после революции, значительный приток сельского населения в города и включение Йемена в мировую коммуникационную сеть способствовало появлению зарубежных тенденций в архитектуре и новых типов зданий, частично выполняющих функции общественных центров (торговые центры, офисные здания, гостиницы).

Население города Саны стало неоднородным. Наряду с коренными жителями города, ведущими традиционный образ жизни, значительную долю населения стали составлять йеменцы, приехавшие из малых городов и поселений севера страны, а также иммигранты из стран Ближнего Востока и Африки. Быстрый рост населения Саны привел к неравномерному и незапланированному развитию инфраструктуры, что привело к дисбалансу в предоставлении общественных услуг населению Саны. Возникла необходимость создания новых общественных центров для удовлетворения потребностей йеменского общества в упорядоченной и сбалансированной форме.

В этот период в Йемене выросло число образованных людей, изменились социальные [63] и культурные потребности и запросы жителей Саны, что повлияло на архитектуру [135], формирующую образовательную, социальную и культурную среду, которая в значительной степени способствует формированию образовательного и культурного уровня населения.

Период 4. Йеменская Республика (с 1990 г.)

В 1990 г. Северный и Южный Йемен были объединены под названием Йеменская Республика. В книге «Йеменская Республика, 15-летний путь» (2005 г.), посвящённой пятнадцатому национальному празднику Дню единства, были проанализированы важнейшие изменения, произошедшие после объединения 1990 г. в политической системе, в экономике, в производственных секторах и сельском хозяйстве, в социальном развитии [20].

Развитие архитектуры Йемена с 1990 г. идет в двух разных направлениях:

- современная архитектура, радикально отличающаяся от традиционной архитектуры и художественного наследия Йемена [144], как по форме, так и по функции;
- современная архитектура, которая продолжает развитие традиционной архитектуры с использованием современных материалов с целью сохранения исторического колорита.

Отмечено, что в архитектурном проектировании современная интернациональная архитектура [145], [146] стала постепенно заменять

традиционную. Изменилось восприятие функций здания, что привело к увеличению внимания к функциональным характеристикам здания больше, чем к внешней форме. Общественные центры в Йемене стали похожи на общественные центры в других странах с точки зрения внешних архитектурных решений, хотя и отличаются от них по уровню качества обслуживания [16], [101].

Появилась тенденция к объединению нескольких различных функций (торговля, досуг, культура, образование, бытовое обслуживание) в многофункциональные комплексы, хотя в Йемене они все еще далеки от международного уровня качества. Также при проектировании подобных центров в Йемене не учитывается важный фактор, который отражает образ жизни общества, его требования. В дальнейшем, при проектировании общественных центров необходимо восполнить утраченную связь с региональными традициями и обычаями Йемена, учитывая при этом соответствие международным представлениям о качестве обслуживания населения [17].

В настоящее время в г. Сана отсутствует организованная система обслуживания, доминируют мелкие учреждения с ограниченными возможностями по оказанию услуг населению требуемого качества. Они случайно располагаются в структуре города, не создают организованной системы обслуживания, ориентированной на потребности основных групп населения [136]. Формирование учреждений общественно-бытового обслуживания никак не регулируется. Данное исследование необходимо для того, чтобы восполнить недостаток научных рекомендаций по созданию как системы общественно-бытового обслуживания, так и современных многофункциональных общественных центров, отвечающих потребностям основных групп населения города [22].

1.2. Понятие и функциональные особенности общественного центра

Для формирования архитектурной типологии общественных центров в Йеменской Республике необходимо подробнее изучить значение понятия «общественный центр» и его функциональные особенности. С этой целью были

проанализированы специализированные научные источники для последующего обобщения и анализа данного термина.

Большинство определений сходится в том, что общественный центр представляет собой комплекс зданий и сооружений, предназначенных для общественного (культурно-просветительского, бытового и др.) обслуживания населения. Согласно исследованию Халлафа А., многофункциональные общественные центры включают культурно-образовательные, спортивные [147], развлекательные, рекреационные функции: «В зависимости от приоритета функций в общественном центре складывается определенная структура помещений и коммуникаций между ними». Общественные центры могут быть компактными или протяжёнными, образовывать архитектурный ансамбль или систему ансамблей площадей, улиц, набережных.

Гаевская З.А. отмечает, что общественный центр изначально был составным элементом каждого поселения, даже самого малого. В прежние времена он служил не столько для размещения объектов обслуживания, сколько для общения жителей. Такое предназначение общественного центра сохранилось до настоящего времени и в странах Востока [44], [47].

Понятие «общественный центр» в арабском лексиконе означает здание, в котором собираются члены какой-либо группы для культурных, социальных или рекреационных целей. Примерами общественных центров для конкретных групп являются христианские общинные центры, мусульманские общинные центры, еврейские общинные центры, молодёжные клубы, центры социального развития и т. д. (Приложение В. Таблица В.1).

Западноевропейские общественные центры могут быть также предназначены для политической или социальной деятельности: начиная от простейших задач по социализации и взаимопомощи – вплоть до правозащитных и других институций гражданского общества. Существуют центры разной направленности, среди которых, центры творчества, центры досуга для пожилых или детей, университетские общественные центры, национально-культурные,

религиозные и прочие. Такой общественный центр называется «общинным центром» или «центром сообщества» (англ. Community Centre) [24].

Социальные общественные центры используются для различных видов некоммерческой деятельности: организационные центры для местных мероприятий или центры поддержки уязвимых слоев населения, таких как заключенные или беженцы. На территории таких центров часто размещаются кафе, бесплатные магазины, общественные компьютерные классы, юридические компании, бесплатное жилье [26], [28], [81].

Во многих странах (например, Россия, Германия, Англия, США, Япония, Индия) общественный центр рассматривается как тип здания в системе культурно-бытового обслуживания района или города как место концентрации разнообразных услуг, что определяет качество жизни [53] (Приложение А. Таблица А.5). С целью обеспечения комплексного и более полноценного обслуживания, сокращения затрат на строительство, благоустройство [69] и эксплуатацию, целесообразно систематизировать учреждения обслуживания, объединяя их в общественные центры микрорайона, района, города. Функциональное наполнение и вместимость общественного центра меняется в зависимости от степени обслуживания [6].

Важнейшим принципом ступенчатой организации обслуживания является распределение функций обслуживания по доступности и частоте использования населением. В России при планировании застройки среднего и большого города применяется трёхступенчатая система обслуживания:

- первая ступень – повседневное обслуживание, которое размещается в микрорайоне из расчёта не больше 5-7 мин. ходьбы от наиболее отдаленных жилых домов, что соответствует радиусу обслуживания 400–500 м;
- вторая ступень – периодическое обслуживание на уровне района (один раз в неделю – месяц) с радиусом размещений учреждений 1200–1500 м;
- третья ступень – эпизодическое обслуживание на уровне города (один или несколько раз в год), которое не ограничивается расстоянием [104], [105], [106], [154].

Количество ступеней обслуживания может меняться в зависимости от величины и особенностей города. Если в России, Англии и Германии расположение общественных центров повседневной и периодической ступеней обслуживания зависит от радиуса пешеходной доступности, то на систему обслуживания в США повлияло развитие индивидуального автомобильного транспорта. Здесь радиус повседневной системы обслуживания измеряется временем поездки на автомобиле.

Общественный центр микрорайона может выступать как многофункциональный центр и включать разнообразные учреждения культурно-бытового обслуживания в одном здании, кроме тех, что осуществляют узкоспециализированные функции: школы и дошкольные учреждения, поликлиники и больницы (лечебно-профилактическое обслуживание) имеют особый режим работы и строгую систему допуска посетителей, что не позволяет объединять данные функции с торговыми, культурно-просветительскими, спортивными и учреждениями бытового обслуживания [51].

Общественный центр жилого района может быть образован из нескольких скооперированных зданий (культурного, торгового и спортивного назначения) в связи со значительным увеличением вместимости учреждений и их большей специализацией. На уровне города общественные центры также разделяются по специализации, однако при этом они крупнее и имеют функциональный состав, соответствующий эпизодической необходимости [95], [96].

В зависимости от особенностей организации жизненного уклада населения и критериев качества жизни, в различных странах наблюдаются отличия в функциональном наполнении и системе размещения общественных центров, а также следующие тенденции: в США и Англии особое внимание уделяется организации торговли, в системе обслуживания Японии преобладают учреждения культуры, а во Франции распространено строительство социальных центров и центров молодежи.

В исследовании под современным общественным центром для условий Йеменской Республики понимается многофункциональный комплекс зданий и сооружений, объединяющий в одном пространстве различные функции для

обеспечения первичного, повседневного, периодического и эпизодического обслуживания населения, сочетающий в архитектурно-планировочных решениях культурные особенности, традиционные для Йемена, и зарубежные тенденции. В соответствии со сложившимися традициями, функции обслуживания населения Йемена включают в себя следующие направления: религия, торговля, бытовое обслуживание, досуг, культура, образование [27] (Приложение А. Таблица А.3).

1.3. Факторы, влияющие на архитектуру общественных центров в Йеменской Республике

В Йемене архитектурная типология определяется политической, культурной, экономической стратегией городского развития и другими условиями региона [128]. В результате анализа региональных особенностей Йеменской Республики и г. Сана выявлены и систематизированы группы факторов, влияющие на формирование архитектурных решений актуальных типов общественных центров. Раскрыто влияние каждой группы факторов на типологию и архитектурные решения общественных центров (Илл. 1.4).

Факторы, влияющие на строительство, проектирование и распространение общественных центров в Йемене, на примере города Сана, следующие:

1. Основные – социально-демографические, историко-культурные.
2. Вспомогательные – экономико-политические, природно-климатические и экологические.
3. Специализированные – градостроительные, архитектурно-планировочные и конструктивные / инженерные факторы.

Социально-демографические факторы являются ключевыми факторами, которые влияют на формирование типологии общественных центров в Йемене. К данным факторам относятся учет особенностей уклада населения Йемена как страны Востока (традиционное расселение родственными общинами у коренных жителей города, разный уклад жизни у мужчин и женщин), проникновение современного уклада жизни и его распространение среди молодого поколения

йеменцев, внутренняя миграция из малых городов севера Йемена, а также приток иммигрантов, которые приносят свой уклад в жизнь города [127].

Население Йеменской Республики в 2024 году составило 40,583 млн человек и распределяется по полу: 50,37% мужчин и 49,63% женщин. Средний темп прироста населения в период между 2015 и 2020 годами составил 2,4%. Мусульмане составляют 99,1% (65% сунниты, 35% шииты) всего населения страны, 0,9% – евреи, бахаисты, индуисты и христиане, многие из которых беженцы или временно проживают за рубежом (Приложение Б. Рисунок Б.18, 20, 23-25, 26, 27).

Племена в Йемене являются одним из основных элементов социальной структуры Йеменской Республики и имеют свои обычаи и традиции, что нашло отражение в современной государственной концепции Йемена, например, некоторые государственные посты занимают, исходя из силы и влияния конкретного племени. Многие жители страны ведут свое происхождение от одного из основных йеменских племен, сосредоточенных на севере страны [15].

Йеменское общество состоит из трех основных каст, отличающихся экономически и по происхождению: сады, кабаелы и ахдамы. Сады считают себя потомками дочери пророка Мухаммеда и составляют около 10% населения Саны. Кабаелы составляют подавляющее большинство населения. Они принадлежат к одному из основных правых йеменских племен – хашид, бакил или мадхадж. Ахдамы социально изолированы и находятся в самом низу общественной иерархии Йемена. Ахдамы лишены многих гражданских прав, включая право на владение землей [1], [2], [3], [4] получение разрешений на строительство, проживают они, в основном, в особых кварталах на окраинах Саны – трущобах или районах незаконной застройки, называемых ашвай [131]. Ахдамы не вступают в браки с йеменскими арабами, выполняют самую низкую работу, занимаются, в основном, тяжелым физическим трудом.

В городе Сана проживает много иммигрантов, которых можно разделить на три класса. Высший класс – иностранные дипломаты и эксперты в различных областях, требующих иностранного опыта. Это богатые люди, которые проживают

в элитных кварталах или роскошных отелях, обычно под надежной охраной. Они мало контактируют с обществом из-за рода своей деятельности. Средний класс – иностранцы (в основном, из стран Ближнего Востока, Ирана, Индии, Пакистана) или йеменские репатрианты с Запада, работающие в международных организациях здравоохранения и гуманитарных организациях (врачи, медсестры, инженеры). Иностранцы живут по соседству с йеменцами, контактируют с ними, интегрируются в их общество. Третий класс – это лица, бежавшие из африканских и арабских стран из-за военных конфликтов, которые относятся к меньшинствам и проживают в трущобах (ашваи). По состоянию на 2023 год число беженцев, прибывающих в Йемен, оценивалось примерно в 71 800 человек, преимущественно, сомалийцы и эфиопы.

Население г. Сана составляет порядка 2,5 млн человек. По оценкам 2018 г., около 39% населения – это люди в возрасте до 15 лет, около 54% населения приходится на возрастную группу 15-54 года, только 4% – на возрастную группу 55-64 года и около 3% – на возраст 65 лет и старше. Это связано с высокой рождаемостью и ранней смертностью населения.

При проектировании общественных центров необходимо учитывать особенности населения, так как религия, обычаи и традиции в Йемене имеют огромное влияние на социальную жизнь. В ходе работы были выявлены основные группы населения г. Сана с характерными особенностями социального уклада, спецификой расселения в городской среде и с запросами к формированию предложений по типологии общественных центров в г. Сана:

1. Население, относящееся к традиционному социальному укладу и ведущее консервативный образ жизни. Это – коренные жители Саны, в основном, представители племен хашид и бакил, проживающие родственными кланами – айла и селящиеся в границах Старого города. Для них характерно бытовое обслуживание внутри семейных кланов и племенных общин, конфиденциальность семейной жизни; разный уклад жизни у мужчин и женщин (Илл. 1.8).

2. Население, относящееся к переходному социальному укладу: жители других йеменских провинций, которые селятся небольшими группами и

постепенно утрачивают наиболее строгие традиции, сочетая их с современными тенденциями. Видоизменяется само понятие семьи – многопоколенная семья переходит в нуклеарную. К этой же группе населения относятся представители молодого поколения коренных жителей, которые приняли решение жить отдельно от больших кланов (Илл. 1.8).

3. Население, относящееся к новому социальному укладу: йеменцы, которые следуют современному образу жизни, а также состоятельные иностранные иммигранты, которые приносят свой уклад в жизнь города, культурное разнообразие и зарубежные тенденции (Илл. 1.8).

Беженцы и социальные меньшинства имеют особый уклад, который подробно не рассматривается в рамках данного исследования.

Установлена определяющая роль социально-демографических факторов при формировании особенностей архитектурных решений общественных центров в г. Сана. По результатам исследования разработана научная концепция многоуровневой ступенчатой системы обслуживания, учитывающая традиционные, переходные и новые уклады жизнедеятельности населения.

Развитие системы общественного обслуживания в г. Сана должно происходить в соответствии с особенностями расселения жителей города. В связи с разнородным по характеру населением города необходимо параллельное существование традиционной и современной систем обслуживания.

Историко-культурные факторы. Обращение к истокам культурных традиций Йемена и истории развития страны необходимо для понимания социальных особенностей устройства современного общества и его потребностей в организации системы общественного обслуживания.

Исторически Йемен считается одной из первых цивилизаций, существовавших в мире, а Сана была столицей государств, правивших Йеменом еще до принятия ислама. Исторический центр – Старая Сана, включающий несколько десятков мечетей и несколько тысяч жилых домов XI в., украшенных уникальными узорами, обладает идентификацией и находится под охраной ЮНЕСКО (Приложение Б. Рисунок Б.7) [9], [160]. В 2015 г. город подвергся

бомбардировкам, в том числе и исторические здания. Сегодня Сана нуждается в восстановлении [161] и дальнейшем развитии для улучшения качества жизни населения (Илл. 1.6).

Современная архитектура может являться новым объектом [117] культурного притяжения и показателем экономического роста города с учетом историко-культурных факторов. Помимо типологических решений, от историко-культурных факторов зависят архитектурно-художественные решения общественных центров, используя традиционные элементы [85] в современной архитектуре, включая в здание планировочные элементы при разработке функциональных решений, в соответствии с культурными традициями страны.

Экономико-политические факторы. Особенности геополитического расположения Йемена и его столицы г. Сана влияют на возможности инвестиций в строительство общественных центров, совмещению в комплексах функций для обслуживания населения и туристов. геополитическое расположение Йемена и его столицы Сана (Приложение Б. Рисунок Б.4), влияющее на развитие общественной инфраструктуры приводит к продуктивной экономической политике в сфере инвестиций и строительства. На протяжении последних десятилетий Йемен сталкивается с рядом экономико-политических проблем и вызовов (Илл. 1.5), (Приложение Б. Рисунки Б.10-17, 21-22).

Йемен занимает важное стратегическое положение, имея выход к двум морям: Аденский залив Аравийского моря на юге и Красное море на западе. Эти моря разделяет один из важнейших торговых водных путей в мире – Баб-эль-Йеменский пролив, расположенный между Азией и Африкой, шириной 17–25 км. Город Сана не имеет выхода к морю. Однако, будучи столицей государства с древней историей и богатой культурой, обладает хорошими туристическими возможностями. Городу необходимы общественные центры с туристической функцией [25] (Приложение Б. Рисунок Б.8, 37, 45).

Йемен имеет специфику административного деления как страны, так и городских агломераций (Илл. 1.9), которая способствует формированию особой структуры расселения основных социальных групп и управления территориями их

проживания. Экономика Йемена позволяет использовать необходимые экономические ресурсы для развития инфраструктуры, а население обладает достаточной покупательной способностью и предъявляет современные требования к системе обслуживания. Таким образом, существуют возможности для развития общественных центров в Йеменской Республике в силу их экономической, политической и туристической значимости, что положительно отразится на йеменском обществе и экономике.

Природно-климатические факторы – климатические условия города и его природные особенности. Город Сана расположен на горном плато на высоте 2 200 м. Климат г. Сана обладает жарким дождливым летом и прохладной сухой зимой, что оказывает влияние на пространственную организацию общественных центров, применяемые строительные материалы.

Природно-климатические особенности города нашли свое отражение в архитектуре общественных комплексов, которые можно использовать в следующих приемах:

а) ограничение поступления тепла в жаркое время дня – закрытый режим эксплуатации, защита внутреннего пространства [89] от теплового излучения нагретых наружных плоскостей здания и окружающих его объектов;

б) активизация проветривания в прохладное время (дня или года) – открытый режим эксплуатации, раскрытие внутреннего пространства в целях аэрации.

Данные приемы приводят к следующим закономерностям в архитектурных решениях зданий и комплексов:

- развитие замкнутых компактных объемно-пространственных структур зданий с наружными проемами;
- применение в планировочных решениях глубоких затененных помещений во всю ширину здания;
- использование натурального камня в строительстве для снижения температуры летом и предотвращения холодов зимой;

- наличие галерей и крытых дворов в структуре зданий и комплексов для формирования теневых прохладных участков (Илл. 1.7).

Градостроительные факторы. При размещении новых общественных центров в г. Сана необходимо учитывать стратегию градостроительного развития [36], особенности сложившегося расселения жителей, в зависимости от социального уклада, существующие ключевые объекты обслуживания, городскую транспортную сеть, а также городской ландшафт [5].

Структура города Сана характеризуется круговой планировкой с учетом ограничений рельефа [39], [78]. Площадь города составляет 156 га.

Согласно последней стратегии городского развития, в Санае формируется городская структура, состоящая из исторического ядра (Старая Сана), окружённого районами второй половины XX века (Новая Сана) и периферийных районов, простирающихся к окраинам города на севере и юге [32], [41] (Приложение Б. Рисунок Б.38-44). На окраинах города наблюдается несколько беспорядочная экспансия, особенно в отсутствие комплексных планов и стратегий, однако соответствующие органы власти предпринимают активные попытки расширения и развития градостроительного законодательства Саны [40].

Планирование городских территорий в Йемене, включая город Сана, осуществляется в три этапа:

Первый – планы территорий на уровне Министерства (Приложение А. Таблица 4).

При организационном планировании размещения общественных центров в г. Сана необходимо учитывать следующие аспекты:

1. Большинство существующих общественных центров сосредоточено в Новой Санае (районы Хада (Илл. 2.4), Аль-Сабин и Атан), в то время как рынки сосредоточены в историческом центре города (Старая Сана (Илл. 2.3)) и на окраинах (район Хазиаз (Илл. 2.5)), остальные общественные услуги распределены неравномерно, что требует их реструктуризации.

2. Использование свободных площадей в городе создает благоприятные условия для размещения в нем общественных центров с торговой, культурной и

социально-бытовой функциями. Размещение и функциональное наполнение общественных центров должно соответствовать ступенчатой системе обслуживания (повседневное, периодическое и эпизодическое). Опыт многих городов мира показал, что данная система обслуживания работает эффективно.

3. При размещении и выборе типа общественного центра следует учитывать особенности и объем услуг, необходимый населению конкретного района с учетом их жизненного уклада (традиционный или новый).

4. Для улучшения экологии города можно создавать общественные центры с зелеными насаждениями. При проектировании общественных центров следует учитывать возможности интеграции в городской ландшафт и использование экологических технологий.

5. При размещении общественных центров необходимо учитывать транспортную доступность, степень развития инфраструктуры и устойчивое развитие территории [112], [162].

Архитектурно-планировочные факторы включают объемно-пространственное решение, функционально-планировочное решение, а также художественный образ общественного центра в зависимости от контекста места [94].

Сана имеет четкое разделение на историческую часть (Старая Сана), формировавшуюся на протяжении многих веков, и территорию Новой Саны, застроенную в XX веке. Эти городские части [99] отличаются по градостроительной структуре, архитектурным решениям построек [137], а также по особенностям проживающего населения.

Старый город [156] характеризуется плотной квартальной застройкой, узкими улицами, традиционной архитектурой (мечети, рынки, хаммамы), уникальным стилем. Исторические кварталы отражают религиозные ценности исламской общины. Новые общественные центры необходимо бережно вписывать в существующую застройку Старой Саны, учитывая ее масштаб и колористику. В Новой Сане возможно более свободное применение современных архитектурных решений общественных центров. Для такого крупного города, как Сана,

уникальное архитектурное решение общественного центра необходимо для создания новых городских достопримечательностей, улучшения качества жизни людей и привлечения большего количества туристов [80].

Конструктивные / инженерно-технологические факторы имеют важное значение для строительства зданий. К данной группе факторов относятся современное техническое оснащение общественных центров для обеспечения комфорта и безопасности зданий, использование натуральных материалов, энергосберегающих строительных технологий и экосистем.

Конструктивное решение здания определяется его формой и масштабом. Конструктивная система здания должна создавать выразительный архитектурно-художественный образ при условиях обеспечения безопасности и комфорта. В то же время необходимо также учитывать технологию возведения и стоимость строительства зданий [43], [98].

Выбор строительных материалов также напрямую влияет на внешний вид здания, поэтому необходимо учитывать их долговечность и безопасность. Исходя из этого, следует использовать как можно больше экологически чистых строительных материалов.

Энергоэффективность здания должна учитываться при проектировании систем инженерно-технического оснащения для обеспечения устойчивого развития здания [66]. Кроме того, необходимо рассмотреть возможность применения экологических технологий при строительстве общественных центров.

Внедрение системы инженерно-технического оснащения гарантирует эффективную работу общественного центра.

Выводы по первой главе

1. В результате периодизации развития Йеменской Республики выявлены исторические предпосылки, которые способствовали эволюции объектов общественного обслуживания в Йеменской Республике и становлению актуальных типов общественных центров в настоящее время:

Период 1. Домусульманская Аравия (I в. – VII в.). Развитие Саны определяют торговля, ремесло и сельское хозяйство, заложены первые общественные центры того времени. Основными объектами, выполняющими функции общественных центров, являются рынки, вокруг которых располагаются жилые и общественные постройки.

Период 2. Исламская эпоха (VII в. – 1962 г.) характеризуется появлением новых типов общественных зданий – мечети, караван-сарай (постоялые дворы), в связи с принятием ислама в VII в. н. э. Мечети, помимо религиозных целей, используются в том числе для социальных: в качестве центров образования, собраний для жителей города, приюта странникам. Караван-сарай выполняют торговые, гостиничные и коммерческие функции, будучи прототипами современных деловых центров.

Период 3. Йеменская Арабская Республика (1962–1990 гг.), возникшая после революции 1962 г., характеризуется появлением новых для Йемена современных типов зданий, выполняющих функции общественных центров: торговые центры, офисные здания, гостиницы. На этот период времени приходится стремительное увеличение территории Саны, значительный приток сельского населения в города и иммигрантов из стран Ближнего Востока и Африки.

Период 4. Йеменская Республика (с 1990 г.). В этот период современная интернациональная архитектура постепенно заменяет традиционную. Многофункциональные комплексы тяготеют к объединению нескольких различных функций: торговля, досуг, культура, образование, бытовое обслуживание; с доминированием мелких учреждений с ограниченными возможностями по оказанию услуг населению требуемого качества при отсутствии организованной системы обслуживания.

На данном этапе определены дальнейшие направления развития типологии общественных центров в Йемене с учетом преемственности традиций и социокультурных особенностей страны. Отмечено, что в дальнейшем, при проектировании общественных центров необходимо восполнить утраченную связь

с региональными традициями и обычаями страны, учитывая при этом соответствие международным представлениям о качестве обслуживания населения.

2. Проанализированы и обобщены понятия «общественный центр» из специализированных научных источников, позволившие выявить функциональные особенности общественного центра среди остальных типов общественных зданий, которые определяют требования к его архитектурной организации:

- общественный центр представляет собой комплекс зданий и сооружений, предназначенных для общественного обслуживания населения, сочетая бытовые, культурно-образовательные, спортивные, развлекательные, рекреационные и прочие функции;

- общественный центр предоставляет услуги в области социального обеспечения и социального развития местных сообществ, такие как общение жителей, групповая деятельность, социальная поддержка;

- общественные центры, как правило, рассчитаны на широкий круг посетителей, но могут быть предназначены для узкой группы населения, например, центры досуга для пожилых или детей, университетские общественные центры, национально-культурные, религиозные и множество иных разновидностей.

3. Выявлено, что с целью обеспечения комплексного и более полноценного обслуживания, отдельные общественные учреждения во многих странах объединены в общественные центры микрорайона, района, города. Функциональное наполнение и вместимость общественного центра зависят от степени обслуживания (повседневная, периодическая, эпизодическая).

4. В исследовании под современным общественным центром для условий Йеменской Республики понимается многофункциональный комплекс зданий и сооружений, объединяющий в одном пространстве различные функции для обеспечения первичного, повседневного, периодического и эпизодического обслуживания населения, сочетающий в архитектурно-планировочных решениях культурные особенности, традиционные для Йеменской Республики, и зарубежные тенденции. В соответствии со сложившимися традициями, функции обслуживания

населения Йеменской Республики включают в себя следующие направления: религия, торговля, бытовое обслуживание, досуг, культура, образование.

5. В результате анализа региональных особенностей Йеменской Республики и г. Сана выявлены и систематизированы группы факторов, влияющие на формирование архитектурных решений актуальных типов общественных центров. Раскрыто влияние каждой группы факторов на типологию и архитектурные решения общественных центров:

1. Основные – социально-демографические, историко-культурные.
2. Вспомогательные – экономико-политические, природно-климатические и экологические.
3. Специализированные – градостроительные, архитектурно-планировочные и конструктивные / инженерные факторы.

Социально-демографические факторы. Установлена определяющая роль социально-демографических факторов при формировании особенностей архитектурных решений общественных центров в г. Сана.

Выявлены основные группы населения г. Сана, имеющие отличия в социальном портрете, со спецификой расселения в городской среде, особой ролью при формировании предложений по типологии общественных центров в г. Сана:

- население, относящееся к традиционному социальному укладу (коренные жители Саны, ведущие консервативный образ жизни);
- население, относящееся к переходному социальному укладу (представители молодого поколения коренных жителей; жители других йеменских провинций, которые селятся небольшими группами и постепенно утрачивают наиболее строгие традиции);
- население, относящееся к новому социальному укладу (йеменцы, которые следуют современному образу жизни; иммигранты, отличающиеся культурным разнообразием и современными взглядами).

Историко-культурные факторы. Обращение к истокам культурных традиций Йемена, истории развития страны необходимо для понимания

социальных особенностей устройства современного общества и его потребностей в организации системы общественного обслуживания.

Экономико-политические факторы. Особенности геополитического расположения Йемена и его столицы г. Сана влияют на возможности инвестиций в строительство общественных центров, совмещению в комплексах функций для обслуживания населения и туристов.

Природно-климатические факторы. Климат г. Сана обладает жарким дождливым летом и прохладной сухой зимой, что оказывает влияние на пространственную организацию общественных центров, применяемые строительные материалы.

Градостроительные факторы. При размещении новых общественных центров необходимо учитывать особенности сложившегося расселения жителей, существующие ключевые объекты обслуживания, городскую транспортную сеть, а также городской ландшафт.

Архитектурно-планировочные факторы. Включают объемно-пространственное и функционально-планировочное решение, а также художественный образ общественного центра в зависимости от контекста места.

Конструктивные / инженерно-технологические факторы включают современное техническое оснащение общественных центров для обеспечения комфорта и безопасности зданий, использование натуральных материалов, энергосберегающих строительных технологий и экосистем.

ГЛАВА 2. ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ В ЙЕМЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ И ДРУГИХ СТРАНАХ МИРА

2.1. Анализ современного состояния учреждений общественного обслуживания г. Сана

Для формирования дальнейших предложений по архитектуре общественных центров г. Сана [64] необходимо изучить существующее положение организации общественного обслуживания в городе.

В ходе работы предложена адаптация ступенчатой системы обслуживания населения в Сане к региональной специфике устройства йеменского общества:

- первичное обслуживание – айла (семья);
- повседневное обслуживание – хара (соседское сообщество);
- периодическое обслуживание – мудирия (район);
- эпизодическое обслуживание – мухафаза (город или провинция).

В соответствии с этой системой рассмотрены особенности существующих объектов общественной инфраструктуры г. Сана, а также их архитектурных решений.

Айла – группа домов с системой обслуживания традиционной семьи, характерной для коренного населения города и застройки Старой Саны. Семья – базовая ячейка йеменского общества. Численность традиционной семьи варьируется от двух человек до сотен человек. Жилая застройка в виде башенных домов, имеющих вертикальное зонирование, располагается вокруг садов (бустан) и социальных площадей (сахат). Большие семьи, состоящие из нескольких поколений, имеют свою мечеть, хаммам и продуктовую лавку (дукан), представляющие объекты первичного обслуживания.

Хара – это наименьшая административная единица зонирования города. Исторически территория хары ограничена владениями племенного клана [133], что

сохранилось в Старой Сана до сих пор. Хара может включать от десяти до сотен семей. В зонах традиционного и нового уклада планировочно-пространственная организация хары и учреждений повседневного обслуживания на ее территории различна. Хара в зоне традиционного уклада имеет мечеть [151], рынок, хаммам. К объектам повседневного обслуживания хары в зоне нового уклада относятся мечеть, супермаркет, досуговый клуб (Приложение Б. Рисунок Б.41-44).

Мудирия – это городской район или территория в сельской местности, объединяющая несколько хар, образуя более крупную административную единицу, имеющую свое местное управление. Сана разделена на 10 мудирий, среди них – Старая Сана – полностью относится к зоне традиционного уклада, ее окружают мудирии, частично представляющие собой зону переходного уклада, большую часть территории города занимает зона нового уклада. Мудирии содержат объекты периодического обслуживания населения: крупные мечети и рынки районного значения, торговые, досуговые, спортивные и образовательные центры.

Мухафаза в территориальном делении Йемена является провинцией. Йеменская Республика состоит из 22 мухафаз, при этом столичный город Сана является отдельной мухафазой – Аманат аль-Асма Сана. Объекты общественной инфраструктуры мухафазы относятся к эпизодическому уровню обслуживания населения всего города, как правило, они уникальные: городская мечеть, городской рынок, торговые центры, культурные центры (Приложение Б. Рисунок Б.5).

Исследование существующих учреждений общественного обслуживания г. Сана проведено для ступени повседневного обслуживания в зонах традиционного, переходного и нового укладов жизнедеятельности населения по отдельности. Также рассмотрены учреждения ступени периодического и эпизодического обслуживания. Определены функционально-планировочные особенности рассматриваемых объектов, а также общие тенденции развития общественного обслуживания в городе. Основным критерием отбора объектов для исследования являлось наличие функции обслуживания населения.

Объекты первичного обслуживания в зоне традиционного социального уклада (ТСУ)

Айла – группа домов с системой обслуживания большой многопоколенной семьи [83], где родственники живут в тесном соседстве. Айла состоит из главного дома, в котором живёт глава семьи (родители старшего поколения), рядом – дом старшего сына и его семьи, затем – среднего и младшего, потом – дома внуков и родственников. Семейный дом включает *гостиную-столовую (диуан)*, где по особым случаям собираются родственники и расширенная семья. Столовая может быть соединена с кухней. Самая большая комната в доме, расположенная вдоль фасада, – *мужская гостиная (маджлис риджал)* – предназначена для мужских встреч. Отдельная *женская гостиная (маджлис нисса)* предназначена для женских встреч и праздников. В доме находятся *детская комната (гурфа атфал)*, *комнаты для отдыха и семейных вечеров* на крыше с видом на окрестности (*маффраджа*), а также *открытое пространство для бытовых работ (джабба)*. Для айлы может быть отдельная *мечеть (куттаб)*, в которой совершаются ежедневные молитвы, *лавка (дукан)*, в которой имеются продукты первой необходимости для семьи, *бани (хаммам)* и *внутренний сад (бустан)* для выращивания фруктов и овощей. Несколько айл, объединенных вместе, формируют хару [125] (Илл. 2.1, 2.2).

Объекты повседневного обслуживания в зоне традиционного социального уклада (ТСУ)

Старая Сана состоит из системы кварталов (хара) традиционной планировки. В каждой харе Старой Саны есть своя мечеть для ежедневных богослужений, хаммам, рынок, а также фруктовый сад (макшама), снабжающий жителей квартала необходимыми овощами и фруктами. Улицы этой части города узкие, плотность застройки очень высокая, а планировка города основана на многоэтажной системе. Застройка района находится под охраной ЮНЕСКО, поэтому учреждения обслуживания расположены в отдельно стоящих исторических зданиях или встроены в первые этажи (Приложение В. Таблица В.2).

Жители зоны традиционного социального уклада – коренные жители, которые ведут консервативный образ жизни, основанный на глубоком почитании религии, что объясняет наличие большого количества *мечетей* в районе, их насчитывается более ста. Мечети, предназначенные для ежедневных

богослужений, находятся практически в каждом квартале. Одна из функций старых мечетей – проведение учебных занятий. Пример небольшой исторической мечети – Мечеть Аль-Абхар.

Йеменцы знали бани еще до ислама, однако после принятия ислама *бани (хаммам)* стали часто строить рядом с мечетями. Существует тесная связь между исламской религией и чистотой, обязанностями очищения и омовения. Бани, как правило, разделены по дням посещения между мужчинами и женщинами. Это связано с религией, а также соответствует обычаям и общественным нормам. Самые известные бани Саны – хаммам аль-Султан, хаммам аль-Таваши. Урбанизация сопровождалась ростом числа общественных бань, которые способствуют более полному удовлетворению требований гигиены. С развитием технологий современные бани распространились в состоятельных частных домах, и спрос на старые общественные бани относительно снизился.

Старая Сана славилась наличием множества *самсар*, число которых достигало тридцати (например, самсара Мансуры, медная самсара, самсара металла, самсара Дхамари). Самсары были приютами для путешественников и торговцев, что напоминает функционал современных гостиниц, (самсара Самина). Некоторые самсары специализировались на торговле определенными видами товаров, также они служили складами для товаров.

Торговля является неотъемлемой и повседневной частью жизни йеменского общества. *Рынки* Саны играют ключевую коммерческую роль на протяжении веков, продавая типично йеменские продукты, включая сельскохозяйственную продукцию, ремесленные изделия, поделки и антиквариат. Некоторые древние рынки сохранились до настоящего времени.

К рынкам, которые до сих пор сохранили свой функционал, относится рынок Саны Сук-эль-Милх – один из старейших йеменских рынков. Он относится к рынкам под открытым небом, представляя собой ряды небольших магазинов и лавок. Рынок в Старой Сане делится на ремесленные и торговые зоны, хотя между ними нет жесткого разделения. Это один из самых известных рынков в исторической части города, где продаются специи, пряности, продукты питания и

другие йеменские товары. Он состоит из нескольких частей, получивших свои названия по продаваемым товарам: рынок изюма, рынок плотницких изделий, зерновой рынок, рынок масаван (паранджи), рынок скота.

Между Баб аль-Йемен на юге и Баб Шубаб на севере расположен ряд из более чем 30 специализированных рынков, перемежающихся с сотнями небольших магазинов и рыночных лотков. Эти магазины расположены на нижних этажах старых традиционных домов или перед ними, что придает городу особый характер, отражающий глубину его цивилизации и истории.

В Старой Сане есть и современные *магазины*, в основном, встроенные в первые этажи зданий. Как старые, так и новые магазины бывают оптовыми и розничными, торгуя продуктами питания, специями, мужской и женской одеждой, тканями, строительными материалами, электробытовыми приборами, лекарствами, медицинской техникой.

Особенность организации *бытовых услуг* в Старой Сане (ремонт одежды, обуви, прачечные, химчистки, парикмахерские и т. д.) состоит в том, что заведения, оказывающие эти услуги, расположены, в основном, в структуре рынков. Центр услуги по пошиву одежды находится на рынке одежды и тканей; ремонт, пошив, стирка и шитье – на рынке со швейными принадлежностями (рынок Аль-Фатла); обувные магазины и мастерские – на рынке, предназначенном для этих целей; ювелирные магазины и мастерские – на ювелирном рынке; банковские услуги – на рынке, предназначенном для обмена (рынок Аль-Сарафин); аптеки – на рынке, предлагающем лекарственные травы.

Можно сделать вывод, что рынки в Старой Сане, несмотря на недостатки локального характера (узкие, открытые), организованы функционально, что позволяет совмещать различные услуги на одной территории и экономить время потребителя [37] (Илл. 2.3).

Предприятия *общественного питания* – это популярные рестораны, буфеты, кафетерии и передвижные тележки с едой, расположенные в стенах старого города Саны, а также в его переулках и на рынках.

Открытые площади (сахат) в Старой Сане – важная часть в плане архитектурного планирования на базе народного наследия, с выполнением социальной, религиозной, культурной, коммерческой и спортивной функциями, так как данные площади используются для проведения свадеб, спортивных мероприятий, общественных собраний, бракосочетаний и т. д.

Образовательная функция – одна из базовых общественных функций. Власти Саны стремятся вовлечь общины в образовательный процесс и расширить образовательные площадки, не ограничивая их стенами школы.

Образовательный центр предоставляет образовательные услуги [100], не связанные с основным образованием: центр грамотности для обучения взрослых, религиозного образования, изучения иностранных языков и компьютерного обучения, центры дополнительного профессионального образования, центры обучения ремеслам и рукоделию и т. п. Такие центры реализуют не только образовательные программы, но и проводят просветительскую работу: выставки, лекции. Примерами таких центров являются центры грамотности «Ас-Салам», «Ибн аль-Амир» и «Аз-Захраа» в старом городе Саны.

Объекты повседневного обслуживания в зоне переходного социального уклада (ПСУ)

В зоне переходного социального уклада проживают, в основном, йеменцы, приехавшие в Сану из других северных городов и поселений страны, а также некоторые представители молодого поколения традиционных семей, которые приняли решение жить отдельно от больших кланов – нуклеарными семьями. Наряду с традиционными формами учреждений, здесь существуют новые, которые отличаются по функциональной организации и архитектурным решениям. Образ жизни в зоне переходного социального уклада сочетает традиции и современность, что отражается на учреждениях общественного обслуживания.

Мечети в зоне переходного социального уклада могут быть как старыми, так и современными.

В зоне переходного социального уклада исчезли функции *самсары*, а те функции, которые они выполняли раньше, стали реализовываться в отдельных

зданиях: жилая функция нашла отражение в гостиницах, функция обмена – в банках, торговля – в коммерческих центрах, хранения – в отдельных складах.

Рынки все еще присутствуют в зоне переходного уклада, однако их начинают вытеснять современные формы торговли – супермаркеты и коммерческие центры, которые предпочитают посещать финансово обеспеченные категории граждан. Примерами являются центры «Араби» и «Аль-Малака».

В результате увеличения численности населения Саны в зоне переходного социального уклада начали строить новые *паровые бани (хаммам)*, некоторые из которых работают по передовым методам. Появились также сауны, которые дешевле и проще в оборудовании и обслуживании, например, хаммам Аль-Андулус аль-Бухария Альхдиса.

В зоне переходного социального уклада распространены *центры общественного питания*, которые различаются по размеру, спектру предоставляемых услуг и целевым группам. Есть небольшие рестораны, которые посещают только мужчины – члены общины, есть рестораны, которые вмещают большее количество людей, а некоторые имеют отдельную семейную секцию с учетом обычаев, традиций и требований религии. В центры общественного питания в Сане, помимо ресторана, могут входить продуктовый магазин, аптека. Такие центры не являются местом развлечений, для чего существуют отдельные кафе или кальянные с просмотром зрелищных мероприятий [138].

Расположенный в центре города ресторан «Аль-Шайбани» – не просто ресторан, но и место сбора общины, куда люди приходят пообщаться. Ресторан расписан арабской каллиграфией, что еще больше усиливает впечатление от посещения места. Поблизости находятся другие популярные рестораны: «Аль-Саяди», «Хадрамут», «Саба» и др.

В Сане насчитывается около трехсот *залов для проведения мероприятий*, многие из которых находятся в зоне переходного социального уклада. Такие залы могут быть отдельными или существовать как часть отеля или здания. Залы могут быть общими или состоять из двух частей (мужского и женского залов), согласно йеменским обычаям и традициям. Примером таких залов является зал «Золотых

браслетов» – большой зал для проведения свадеб, бракосочетаний, прощальных и выпускных церемоний, а также залы «Зидан», «Аль-Абир».

Население новых районов Саны проявляет большой интерес к дополнительному образованию, особенно в области изучения языков и информатики. Такое образование характеризуется:

- гибкостью, так как каждый может посещать курсы в удобное для него время, некоторые из них предназначены для девочек;
- распространённостью, так как можно их найти в различных местах города;
- взаимодействием, так как они могут быть интегрированы с университетами, институтами, школами [134] и центрами художественного образования, которые играют важную роль в повышении уровня культуры членов сообщества [115], [130], [132].

Это демонстрирует эффективность социальной роли *образовательных центров*. Примером является институт обучения английскому языку и компьютерной грамотности для девушек и женщин.

В зоне переходного социального уклада появляются новые формы организации досуга молодежи – *молодежные центры*. Примером такого центра является «Эверест клуб» – спортивный молодежный клуб с зоной отдыха и садом, отдельными комнатами для аренды. Здесь имеется большой и просторный игровой зал с бильярдными столами и настольным теннисом, просторная гостиная с зонами коллективного отдыха [86], [72], [76]

Бытовые услуги в зоне переходного социального уклада оказывают аптеки, супермаркеты, продуктовые магазины, магазины по продаже бытовой и электротехники, мебели, одежды, швейные мастерские, услуги связи и прочие, которые широко распространены и играют важную роль в обслуживании горожан, однако имеют раздробленный, стихийный характер расположения. Строительство современных общественных центров, объединяющих данные услуги в одном месте, сможет повысить качество оказываемых услуг и перейти на другой уровень, аналогичный мировому опыту обслуживания (Илл. 2.4).

Объекты повседневного обслуживания в зоне нового социального уклада (НСУ)

Население в зоне нового социального уклада ведет современный образ жизни по сравнению с населением из других частей города. Здесь жители проживают небольшими семьями и объединяются в соседства. Иностранные иммигранты привозят свой уклад жизни, который начинают перенимать йеменцы. Зона нового социального уклада более свободна и открыта для проникновения зарубежных тенденций в организацию учреждений обслуживания населения.

В результате исследования учреждений повседневного обслуживания в зоне нового социального уклада отмечено, что религиозная функция здесь также играет важную роль, как и в других частях города. Современные *мечети* имеют те же функции и назначение, что и старые. Разница заключается в строительных материалах и используемых технологиях. Примерами современных мечетей являются мечеть Хамзы, мечеть Ахмеда Ясина.

Торговая функция в зоне нового социального уклада сочетает как *рынки*, так и современные *коммерческие центры*. Примером рынка является центральный рынок Хазиаза, который был открыт в 2022 г. для продажи сельскохозяйственной продукции. В рамках стратегического плана данный рынок обеспечил размещение сотен торговцев в целях предотвращения беспорядочной торговли, снижения транспортных проблем и придания цивилизованного вида торговой функции.

Примером *образовательного центра* в зоне нового социального уклада является французско-американский центр обучения и реабилитации (филиал в Хазиазе). Центр занимается преподаванием английского и французского языков, проводит интенсивные курсы, языковые тесты, что повышает образовательный уровень желающих. Это дает возможность работы на международном рынке, отражая эффективную роль таких центров в повышении уровня культуры и образования в обществе [56].

Примером *учреждений, предназначенных для проведения светских мероприятий* в зоне нового социального уклада, является «Аль-Хайаль» – большой зал для проведения свадеб, бракосочетаний, прощальных и выпускных церемоний.

Важной темой для жителей зоны нового социального уклада является *спорт и оздоровление*. Для повседневного обслуживания существует множество спортивных клубов и тренажерных залов, хотя в Йемене спорт не так широко распространен и развит, как в других странах восточного региона.

Объекты бытового обслуживания – аптеки, супермаркеты, магазины техники, мебели, одежды, швейные мастерские, кафе, буфеты, рестораны, учреждения связи и другие широко распространены на окраинах Саны и играют важную роль в обслуживании горожан и иммигрантов. Как и в других частях города, они расположены стихийно и требуют объединения в современные общественные центры.

Объекты периодического обслуживания в городе Сана

Объекты периодического обслуживания охватывают более широкий круг жителей, а именно проживающих в одном или соседних районах. Таким образом, происходит смешение круга потребителей, которые могут относиться к разным социальным укладам.

Помимо ежедневных богослужений, проходящих в мечетях кварталов, есть и более крупные *мечети*, в которых жители собираются на пятничную молитву раз в неделю. Помимо религиозной, мечеть может выполнять образовательную функцию. При крупных мечетях обычно располагаются медресе – религиозно-просветительские учреждения. К известным мечетям Саны относятся Купол Бакирии, Купол Аль-Махди, мечеть Аль-Муфтун, Аль-Хамиди, Аль-Замар.

Центр общественных (социальных) работ и непрерывного *образования* при общественном колледже Университета Саны ориентирован на желающих повысить свою квалификацию в той или иной сфере.

Примерами осуществления *торговой* функции периодического обслуживания являются торговые центры, районные рынки и магазины, специализирующиеся на продаже товаров, например, молл «Аль-Араб». Этот торговый центр включает в себя множество услуг под одной крышей: услуги общественного питания (рестораны и кафе), услуги бытового обслуживания

(приёмный пункт с мастерскими по мелкому ремонту), парикмахерской, отделения связи, банка, интернет-кафе, аптеку.

Среди *культурных центров* выделяется Йеменская национальная библиотека в Сане. Она была основана в 2010 году при содействии Китая и занимает площадь 29 360 кв. м. В ней хранится миллион книг, проводятся театральные и кинопоказы, есть большой конференц-зал, выставочный зал, образовательный центр, галерея под открытым небом площадью 10 000 кв. м и амфитеатр площадью 700 кв. м, отделы для женщин, детей и людей с особыми потребностями, электронная библиотека, читальные залы, кинозал. В 2015 году было завершено 70% проекта, но из-за войны китайская компания временно прекратила финансирование. [153], [106], [107], [108].

В Сане в качестве учреждений периодического обслуживания используется множество *туристических отелей*, различных по вместимости и спектру услуг, которыми могут пользоваться не только туристы, но и местные жители. Примером такого отеля является «Аль-Салам отель». Отель состоит из 47 номеров и ресторана йеменской кухни, оказывая, в том числе, развлекательные услуги. Цель таких еженедельных мероприятий – активизация местного сообщества в отеле.

Отель «Мовенпик». Этот отель предлагает уникальное сочетание современных удобств и традиционной йеменской архитектуры. В отеле имеются разнообразные рестораны, фитнес-центр, СПА-центр, несколько бассейнов, кинотеатр, медицинский центр и услуги салона красоты. В этом отеле также могут быть реализованы деловые функции – наличие бизнес-центра, многофункциональное пространство для проведения встреч и конференций вместимостью 1 200 человек, банкетный зал. Дополнительными функциями отеля могут пользоваться не только туристы, но и местные жители города, поэтому отели данного типа отнесены к объектам общественного обслуживания [60] (Илл. 2.46).

Фитнес и спортивные клубы могут включать в себя также рекреационные и развлекательные услуги: плавание, футбол, боевые искусства, бани (хаммам). В спортивно-оздоровительном клубе «Аль-Нади аль-Риади аль-Тарфиhi» находится специализированный ресторан быстрого питания, шале для семейного отдыха,

бильярдные залы и конференц-залы, которые арендуются для проведения встреч или мероприятий. [109], [111], [126].

Примером большого зала в городе Сана является зал «Зул ридан» для проведения свадеб, мужских и женских мероприятий и конференций, рассчитанный на 1 500 посетителей. Зал оснащен хорошо оборудованным отделом общественного питания с современным интерьером и местами для парковки автомобилей (Илл. 2.6).

Объекты эпизодического обслуживания в городе Сана

Объекты эпизодического обслуживания рассчитаны на разнородное население всего города и туристов. Это – наиболее крупные постройки, отличающиеся уникальными архитектурными решениями.

Самая известная историческая *мечеть* в Санае – Большая (Великая) мечеть считается духовной и религиозной ценностью не только для жителей города, но и для мусульман в целом. Это – самая старая мечеть в Йемене, построенная во времена правления пророка Мухаммада в 630 году н.э. Ее размеры – 65х68 м. Мечеть претерпела несколько преобразований, включая реконструкцию, но сохранила основную историческую структуру. В Большой мечети преподаются религиозные науки, а во дворе мечети студенты бесплатно обучаются основам чтения и письма [114], [129], [116].

В южном пригороде Саны возвышается крупнейшее исламское архитектурное сооружение современного Йемена – мечеть Аль-Шааб – уникальный архитектурный и инженерный шедевр, одно из наиболее значимых религиозных сооружений в арабском мире и крупнейших на Аравийском полуострове. Мечеть Аль-Шааб считается важной туристической, религиозной, образовательной и культурной достопримечательностью города Сана. Мечеть занимает площадь 222 500 кв. м, включая само здание мечети, колледж коранических наук и исламских исследований, внутренний двор, парковки и зелёные насаждения. Здание колледжа состоит из трех этажей и включает в себя двадцать пять классных комнат, а также молельные залы, библиотеки и залы заседаний. При строительстве мечети необходимо было сохранить йеменский архитектурный облик, особенно минареты

и каменные фасады, а главным источником вдохновения для инженеров стала Большая мечеть в Старой Сане. Мечеть Аль-Шааб может вместить около 4 5000 молящихся внутри и снаружи. Главный молитвенный зал мечети имеет площадь 12 883 кв. м и вмещает около 20 000 верующих.

Примером городского образовательного центра является «Марказ Тадриб аль-Михан аль-Хирафия» – учебный центр ремесленных профессий, который предоставляет помещение для теоретического и практического обучения навыкам ремесленных профессий, таких как плотницкое, столярное и кузнечное дело.

Примером туристического курорта с эпизодической функцией обслуживания населения является центр «Дарб аль-Салатин», предоставляющий разнообразные рекреационные, спортивные и оздоровительные услуги: бассейны для взрослых и детей, СПА-центр, медицинский центр для проведения физиотерапии и массажа, оснащенных новейшим оборудованием.

Учреждениями эпизодического обслуживания с функциями торговли являются, прежде всего, *торговые центры*, которые привлекают покупателей путем единовременного предложения разнообразных товаров и услуг в одном месте, таких как продукты питания, одежда, мебель, аксессуары, электроника и другие товары, представляющие интерес в йеменском обществе [132].

Торговый комплекс «Шалал» – один из самых известных комплексов [87], площадью 5 000 кв. м. Он является первым в Сане с точки зрения интеграции услуг высшего класса. Комплекс предоставляет услуги, удовлетворяющие все потребности посетителей. На первом этаже комплекса предлагаются разнообразные продукты питания и товары повседневного спроса, магазины одежды, тканей, вышивки, обуви и кожи известных брендов. Здесь также представлены магазины, предлагающие парфюмерию, косметику, часы, различные аксессуары, ювелирные изделия, технику, расположены рестораны и кафе, а также залы для праздников и церемоний (в том числе для женщин и семей). В торговом комплексе есть центры красоты и здоровья для женщин, парикмахерские для мужчин и детей, офисы, в том числе предоставляющие финансовые услуги, точки продаж и обменных пунктов. В торговом центре «Аль Шалал Молл» также есть

большой многофункциональный зал для проведения различных мероприятий, праздников, событий и конференций [113] (Илл. 2.45).

Стадионы и арены могут использоваться для проведения общественных мероприятий. Один из стадионов в городе Сана – многофункциональный стадион «Аль-Мариси», вмещающий 25 000 зрителей, для проведения не только футбольных матчей, но и образовательных семинаров, национальных праздников и религиозных мероприятий (Илл. 2.7).

2.2. Перспективы и основные направления развития системы общественного обслуживания в г. Сана

Текущее положение инфраструктуры учреждений общественного обслуживания города Сана было проанализировано методом SWOT-анализа (выявление сильных и слабых сторон, возможностей и угроз развития инфраструктуры), после чего были разработаны стратегии ее дальнейшего развития для города Сана (Илл. 2.8). Наличие четкого административного деления столичной мухафазы на мудирии (районы), мудирии – на хары (кварталы), которые, в свою очередь, состоят из айла (группы домов), позволило предложить адаптацию ступенчатой системы обслуживания населения к региональной специфике устройства йеменского общества. Это, в свою очередь, помогло выявить проблемные особенности организации общественного обслуживания в городе Сана и положительные характеристики.

S (сильные стороны)

1. Значение Саны как столицы Йемена, где сосредоточены министерства, учреждения и правительственные офисы, а также ведется обширная коммерческая и промышленная деятельность обуславливает необходимость формирования системы современных общественных центров на всех ступенях обслуживания населения.

2. Наличие «Национальной стратегии формирования современного йеменского государства до 2030 года», которая направлена на развитие

инфраструктуры общественного обслуживания в городах и поселениях Йемена, в том числе города Сана.

3. Город Сана обладает развитой, по сравнению с другими городами Йемена, инфраструктурой общественного обслуживания, что является хорошей базой для формирования современных общественных центров:

- в зоне традиционного уклада хорошо развито повседневное обслуживание в части религиозной функций: имеется достаточное количество небольших мечетей для регулярных молитв;

- исторические рынки в зоне традиционного социального уклада справляются с выполнением торговой функции на уровне периодического обслуживания.

- районы Аль-Тахрир и Хадда в зоне переходного социального уклада, а также район Мадбах в зоне нового социального уклада обладают наибольшей концентрацией социальных услуг на уровнях повседневного и периодического обслуживания: торговые и образовательные центры, рестораны, гостиницы, спортивные залы, фитнес-клубы, досуговые центры.

4. Город Сана обладает богатым историко-культурным наследием. Исторические здания Старой Саны, находящиеся под охраной ЮНЕСКО, часто выполняют функции обслуживания населения.

W (слабые стороны)

1. Существующие учреждения общественного обслуживания не сбалансированы между группами потребителей (коренные жители Саны старшего и молодого поколения, внутренние и иностранные мигранты, имеющие традиционный, новый или переходный уклад жизни):

- исторические мечети в зоне традиционного социального уклада являются недостаточными по вместимости для периодического обслуживания (пятничных молитв). Люди из других районов города предпочитают проводить пятничные молитвы в исторических мечетях из-за их более высокого статуса среди сообщества [118];

– исторические рынки в зоне традиционного социального уклада функционально неудобно организованы для периодического обслуживания, чтобы посетить все рынки, часто не хватает одного дня;

– не все районы в зонах переходного и нового уклада обладают достаточно развитым повседневным и периодическим обслуживанием, например, нет специальных мечетей для регулярных ежедневных молитв.

2. Не имея четкой стратегии развития, общественные центры возникали стихийно и являются раздробленными в результате быстрого беспорядочного расширения города Сана в последние десятилетия [120].

3. В результате изменения образа жизни молодого поколения, проживающего в новых районах Саны, возникла необходимость формирования общинных центров или центров соседского сообщества.

4. Распространение интернационального стиля в архитектуре общественных учреждений без учета исторических особенностей архитектуры, формировавшихся веками.

5. Слабость технологического сектора Йемена сказывается на качестве работы современных общественных центров.

6. Отсутствие исследований по развитию общественных центров в Санае, основанных на потребностях йеменского населения и международного опыта.

О (возможности)

1. Реализация «Национальной стратегии формирования современного йеменского государства до 2030 года», направленной на всестороннее развитие всех сфер жизни страны и планов послевоенного восстановления, способствующих развитию общественных центров в городе Сана.

2. Улучшение качества жизни населения Саны за счет сбалансированной по количеству и функциональному наполнению системы общественных центров, отвечающих требованиям различных категорий жителей города, в соответствии со ступенями обслуживания: айла – первичное, хара – повседневное, мудирия – периодическое, мухафаза – эпизодическое [122].

3. Активизация жизни населения города Сана, повышение уровня жизни жителей города и сплоченности общества.

4. Вложение инвестиций в сферу туризма и рекреации, направленных на развитие внутреннего и международного туризма в Йемене [148], [149].

5. Повышенное внимание к национальной архитектуре Йемена, а также местным традициям в функциональной организации общественных центров.

6. Система развития общественных центров в городе Сана может быть использована в других йеменских городах.

Т (угрозы)

1. Дальнейшее стихийное расширение города Сана, которое приводит к незапланированному строительству новых зданий, в том числе общественных центров.

2. Пренебрежение со стороны ответственных органов, уполномоченных сохранять архитектурное наследие Старой Саны, которое является национальным достоянием, в результате чего наблюдается переселение некоторых жителей Старой Саны в Новую Сану из-за плохой инфраструктуры их зданий, что приводит к опустению исторических зданий [77], приходящих в упадок без должного обслуживания.

3. Архитектурное визуальное загрязнение в результате нерегулируемого строительства современных общественных центров, угрожающее статусу исторического архитектурного наследия города Сана путем искажения художественных, архитектурных и исторических особенностей среды.

4. Последствия военных конфликтов, оказывающих разрушительное действие на инфраструктуру общественного обслуживания.

5. Последствия стихийных бедствий, ведущие к разрушению объектов общественной инфраструктуры: например, инфраструктура Саны была повреждена сильными дождями в 2024 г [45].

В результате проведенного исследования выявлены следующие направления развития системы общественного обслуживания в городе Сана:

1. Большинство объектов сферы услуг в Санае раздроблено. Формирование общественных центров должно идти по принципу интеграции и объединения нескольких функций в одном здании: торговля и бытовое обслуживание, культура и образование. В многофункциональных комплексах важно продумать коммуникационный каркас, чтобы легко ориентироваться и перемещаться между различными функциональными зонами.

2. В структуру общественных центров локального сообщества важно включить залы для собраний общин, проведения массовых мероприятий и праздников, укрепляющих отношения между людьми.

3. Организация помещений общественного центра должна не только соответствовать типу и функциональному назначению, но и учитывать йеменские обычаи и традиции, например, выделение секций для женщин, семей и молитвенных зон.

4. Пространственное планирование общественных центров определяется его функцией, назначением, размером и окружением (расположение в Старой Санае, Новой Санае или на окраине города). Продуманные функционально-планировочные решения и объемно-планировочные решения повышают комфорт здания.

5. Экологичность и технологичность общественных центров. Применение передовых технологий и оборудования для дальнейшей оптимизации комфорта застроенной среды. Общественный центр также должен иметь надежную систему противопожарной защиты для обеспечения безопасности здания.

2.3. Современные тенденции развития общественных центров

Анализ существующего положения учреждений обслуживания г. Сана выявил, что необходимо создание новых многофункциональных комплексов, предназначенных для организации коммерческих, социальных и религиозных мероприятий, соответствующих образу жизни жителей Саны. Для выявления специфики формирования современных общественных центров необходимо обратиться к успешным примерам йеменского и зарубежного опыта.

В рамках данного исследования было собрано 70 современных общественных центров за рубежом и 5 – в Йемене, из них 10 объектов были проанализированы методом натурного обследования, остальные – на основе изучения научных и библиографических источников, фото- и иконографических материалов, данных интернет-источников. Проводилось натурное обследование общественного центра «Аль Шалал Молл» в Санае, а также обследование общественных центров в других провинциях Йемена: коммерческий центр «Мариб Парк» (Илл. 2.47), в Марибе, и центр «Сама Макс», в Иббе (Илл. 2.48). В России было проведено натурное обследование пяти центров: МФОЦ «Планета» (г. Красноярск) (Илл. 2.49); многофункциональный комплекс Botanica (Москва) (Илл. 2.50); бизнес-центр Ferrum (Санкт-Петербург) (Илл. 2.51); общественный центр в Озерках (Санкт-Петербург) (Илл. 2.52); развлекательный комплекс Piterland (Санкт-Петербург) (Илл. 2.53).

Полученные результаты были упорядочены и послужили основой для дальнейшей классификации общественных центров согласно их типичным характеристикам. Общественные центры в других странах рассмотрены с учётом ступеней обслуживания в соответствии с особенностями каждой из страны. Обобщение зарубежного опыта показало, что общественные центры очень разнообразны. Они могут располагаться не только в отдельных зданиях, но и находиться при гостиницах или спортивных аренах, быть интегрированными в культурные или туристические центры. В данном разделе будут более подробно изучены и проанализированы современные тенденции организации общественных центров в мировом опыте, что необходимо для развития общественных центров в городе Сана и повышения уровня жизни жителей.

Тенденции размещения общественных центров в структуре города
Важной тенденцией является *включение системы общественных центров в структуру города, где степень обслуживания зависит от транспортной доступности.*

Небольшие общественные центры обычно располагаются вблизи жилых районов с целью удовлетворения повседневных потребностей жителей.

Общественный центр «Тебатрон» в Австралии – пример *центра повседневного обслуживания*, который был спроектирован как общественный центр и историческая достопримечательность и соединён с главной городской магистралью, что делает его легкодоступным для жителей (Илл. 2.12). Ещё примером такого центра является общественный центр «Дом Мамккеот», Южная Корея (Илл. 2.11).

В качестве примера *периодического обслуживания* можно привести недавно открывшийся общественный центр в Кантасатаме, старейшем порту Котки. Этот центр расположен в одном здании с новым кампусом Университета прикладных наук юго-восточной Финляндии. Комплекс из трех зданий поможет укрепить как визуальную, так и функциональную связь между портом и центром города. Центр является привлекательным местом для проведения культурных, спортивных и деловых мероприятий [52], [61] (Илл. 2.29).

В качестве примера *центра эпизодического обслуживания* местного населения можно привести центр «Хостлер» в Ливане. Расположенный на набережной Бейрута и главной общественной магистрали комплекс, площадью 204 000 кв. м, включает в себя спортивные сооружения для соревнований по плаванию, баскетболу, гандболу, волейболу, сквошу и силовым тренировкам. Помимо этого, в центре есть конференц-зал с кафетерием, учебные помещения, парковка на 200 автомобилей и двор, который соединяет здания, входящие в состав центра. Данная тенденция позволяет оптимизировать систему размещения общественных центров в городе, в зависимости от уровня обслуживания и целевых потребителей.

Размещение общественных центров относительно работающей инфраструктуры, кооперация с существующими объектами. Новые общественные центры могут возникать на базе устаревших объектов, выполняя те же функции, но уже при современной форме организации обслуживания [38]. В восточных странах это могут быть рынки, мечети, хаммамы, формируя преемственность использования уже востребованных и узнаваемых в городе площадок как общественных центров. В качестве примера рассмотрим центральный рынок Абу-Даби – одно из старейших мест в городе – как базу для

создания нового общественного центра города с сохранением [142] исторического колорита. В новом центре современные бутики и магазины органично сочетаются с продуктовыми рынками и ремесленными мастерскими.

Тенденция расположения комплексов в уникальном природном окружении, таких как общественный центр «Хит Анкор» с озелененной крышей, на базе которого есть возможность для проведения спортивных, музыкальных и культурных мероприятий одновременно для большого количества пользователей. Здание использует перепад высот участка – большая часть комплекса фактически находится под землей. Комплекс выглядит открытым, благодаря эффектной крыше, которая открывает доступ к основным общественным зонам, соединяясь как с пешеходными дорогами, так и с удобными въездами / выездами на основную магистраль.

Тенденция преобразования общественного пространства в общественный центр, распространенная в опыте проектирования преимущественно стран Востока. Например, культурный центр «Давар эль-Эзба» (Каир, Египет) построен на улице, которая превратилась в оживлённое новое общественное пространство с доступными услугами. Этот центр служит местом развлечения и общения местных жителей, что снижает уровень уличной преступности, особенно в вечернее время. Общественное пространство культурного центра «Давар аль-Эзба» безопасно и доступно для всех, в любое время, благодаря хорошему освещению и камерам наблюдения. Проект был разработан при участии местных жителей и представляет собой пример актуальной реновации (Илл. 2.10).

Тенденция размещения общественных центров в периферийных районах, где не хватает общественных центров или они отсутствуют. С этой целью, в 2024 году, был построен общественный центр в Сан-Хуан-Баутиста-Тустепек (Мексика), площадью 7 090 кв. м, призванный улучшить качество жизни в городском районе, где не хватает общественных центров и пространств. Центр направлен на объединение жилого района со школой и церковью, способствуя улучшению качества жизни, развитию спорта, отдыха, проведению культурных и

образовательных мероприятий. Центр включает многофункциональную игровую площадку, многоцелевой зал, медицинские и торговые объекты.

В Бахрейне, в г. Мухаррак, находится дом культуры, в котором, наряду с помещением для архивного хранения, имеется и выставочное пространство. Этот общественный центр направлен на повышение культурного и художественного уровня населения, проживающего в районах, считающихся изолированными от центра города (Илл. 2.15).

Тенденция организации привлекательных точек восприятия, эффектных визуальных связей комплекса с окружением. Архитектура мечети Баб Аль-Салам в Омане органично сочетает традиции и современность, обладая простотой и функциональностью. Мечеть имеет два зала – мужской и женский. В мужском зале установлено более 1 600 хрустальных сфер, образующих светящийся купол в интерьере. Естественный свет проникает в зал через отверстия в потолке и стенах. Помимо религиозной достопримечательности, данная мечеть является центром общения населения, укрепляя дух сплоченности.

Тенденции формирования функционально-планировочной структуры общественных центров

Тенденция наличия универсальных залов в небольших общественных центрах – общественный центр «Лос-Мангос» в Мексике, построенный в 2024 г., с целью улучшения качества жизни в районе, объединив спортивную, рекреационную, культурную и образовательную функции. Проект предусматривает строительство многофункционального павильона со спортивным полем и универсальным залом, оснащенным медпунктом, кухней, а также крытой террасой для различных мероприятий. На территории комплекса расположены открытые площадки: спортивный корт, детские игровые зоны [103], тренажеры, скейт-парк, сквер, зона отдыха и крытые павильоны для коммерческой деятельности (Илл. 2.13).

Тенденция сочетания нескольких независимых функциональных блоков, которые позволяют проводить одновременно несколько мероприятий в крупных комплексах. Примером реализации такой тенденции является образовательный

центр «Сириус» в Сочи (Россия). Центр состоит из отдельных зданий, включая образовательные (учебные классы и лаборатории), культурные (музыкальные залы), спортивные (спортивные залы), а также другие услуги, например, кафе и временное жилье. Ещё примером такого центра является творческий центр «Артор» в Молдове [19] (Илл. 2.17) (Приложение В. Таблица В.3).

Тенденция возможности трансформации пространства под различные функции воплотилась в культурном центре «Шед» – восьмиэтажное главное здание включает два этажа выставочных площадей, универсальное пространство, которое можно использовать для театральных или музыкальных представлений, культурных семинаров или встреч по мере необходимости, помещение для репетиций, творческую лабораторию и общественное пространство для масштабных мероприятий. Ещё примером такого центра является общественный центр «Бузар» в Малайзии, построенный 2019 (Илл. 2.31).

Тенденция организации доступности внутри комплекса для всех групп населения (в том числе, маломобильных). Например, комплекс «Серена» (Чили), который был построен в 2011 г. на площади 613 кв. м и является частью программы, направленной на улучшение качества жизни инвалидов и жителей неблагополучных районов, включая трущобы. Внутренние помещения распределены на трех основных уровнях.

Тенденция использования библиотек в качестве общественного центра – библиотека под открытым небом в Магдебурге (Германия), построенная в 2009 г., на площади 488 кв. м, в заброшенном квартале в восточной Германии, где в настоящее время хранится около 20 000 книг. В библиотеке есть кафе для любителей чтения, школьный театр, на ее территории проходят концерты местных молодежных групп (Илл. 2.14).

Медиатека «Третье место» в составе общественного центра, построенная в 2023 г. в Лаперузе (Франция), площадью 335 кв. м, была спроектирована как культурное пространство, место встречи горожан, место самовыражения, открытое для всех посетителей. При строительстве учитывали взаимосвязь современного дизайна с историческим наследием [93] (Илл. 2.16).

Йеменская национальная библиотека в Сане начала строиться при содействии Китая. На данный момент объект полностью не завершен. Библиотека рассчитана на 1 млн книг, на проведение театральных и кинематографических представлений, имеет большой конференц-зал, выставочный зал, образовательный центр, галерею под открытым небом площадью 10 000 кв. м и амфитеатр площадью 700 кв. м.

Тенденция развития формирования общественного центра на базе образовательного учреждения. В таком центре днем могут проходить учебные занятия, а вечером – мероприятия для широкой общественности. В Китае, в деревне Хайян КЕ ТАНГ, на территории туристического курорта Лянь-Лейк Дзен в Куньмине, в 2024 г. завершилась реконструкция закрытой начальной школы в общественный центр по проекту архитекторов компании «Элевен архитектура» и «Янфей архитектура». Объект отвечает потребностям местного населения, включает детскую площадку, площадь для мероприятий, свадебных и похоронных церемоний, библиотеку. Помимо проведения ежегодного художественного салона, центр выполняет туристическую функцию благодаря своему выгодному расположению с видом на море (Илл. 2.20).

Тенденция, ориентированная на сочетание в общественном центре образовательных и спортивных функций для всех возрастных групп потребителей, включая молодёжь. Например, образовательный и спортивный центр «Масоро» в Руанде, рядом с деревней Масоро, построенный в 2022 г., площадью 1 100 м. В центре есть библиотека, классные комнаты, кабинеты для изучения технологий, крытые и открытые площадки для занятий, сады, открытые театры, баскетбольная площадка и футбольное поле, доступные для жителей деревни на бесплатной основе. Проект представляет собой совокупность внутренних и внешних пространств, обеспечивающих безопасную и надежную среду для обучения, игр и оздоровления. Во время строительства центра жители близлежащих районов, в основном женщины, получили 390 дополнительных рабочих мест, что способствовало повышению уровня жизни [157]. Центр предоставляет социальные, гуманитарные, образовательные и спортивные услуги всем категориям населения в

соответствии с их потребностями (Илл. 2.26). Еще примером такого центра является партийный и общественный центр в Китае (Илл. 2.30).

Тенденция сочетания религии с общественными функциями прослеживается в общественном центре «Седльчаны», расположенном в Чехии и построенном в 2019 г., на площади 1 290 кв. м, недалеко от исторического центра Богемии. Центр состоит из двух зданий, которые создают естественный переход между историческим городским кварталом и менее развитым районом. Дома жителей и Молитвенный дом соединены между собой, образуя пространство общественного центра. Центр является местом встречи местного населения для проведения религиозных торжеств и праздников или в качестве духовного убежища в случае возникновения социальных проблем. Кроме того, здесь оказывается помощь бездомным и малообеспеченным слоям населения в виде бесплатного питания, временного убежища, консультаций и прочих услуг (Илл. 2.21).

Тенденция формирования общественных центров, предназначенных для определённого сегмента общества, например, для женщин, детей-сирот или малообеспеченных слоёв населения.

Одним из примеров таких общественных центров, учитывающих демографические, традиционные и религиозные особенности места проживания, является социальный центр для женщин «Дар Улад Марзук» в Эдельсоне, Марокко. Женский дом, площадью 130 кв. м, был построен в 2019 г. в небольшой деревне, где местная община выделила участок земли для недавно созданной женской ассоциации. Социальный центр для женщин – это место для встреч, работы и обучения в центре деревни, обеспечивающее частичную занятость для проживающих в центре женщин [18] (Илл. 2.9).

Центр для детей-сирот «Ксева Сове» (Сове, Бенин), площадью 580 кв. м, спроектированный и построенный в 2019 г. из местных строительных материалов. Центр включает в себя жилье для 24 детей, кухню-столовую, огород, ферму, библиотеку, учебные классы и офис администратора – все это доступно для жителей деревни (Илл. 2.22).

В 2018 г., в Бразилии, по проекту архитектурного бюро «CRU Архитектура», был построен общественный центр «Камбури», площадью 1 883 кв. м, для малообеспеченного поселения Камбури, управляемый органами местной власти в форме кооператива. Первым построенным зданием стал зал для проведения собраний, в последующие годы были открыты для посещения компьютерный класс, библиотека, школа, помещение для хранения строительных инструментов и спортивного инвентаря для серфинга, офис, завершено строительство всего центра открытием местной пекарни (Илл. 2.23).

Тенденции формирования объёмно-пространственных решений общественных центров

Тенденция реконструкции старых зданий и превращения их в современные центры. Заброшенные промышленные территории открывают новые возможности для решения проблемы нехватки общественных пространств, как, например, общественный центр в Измите, построенный в 2020 г. на территории промышленного предприятия, площадью 15 000 кв. м. Фабрика была реконструирована с сохранением первоначальной структуры и преобразована в общественный центр для развития культуры и искусства [152]. Пространство главного зала имеет уникальный дизайн интерьера, обеспечивающий оптимальную акустику и визуальное качество благодаря напольным, настенным и потолочным покрытиям. Примером такого центра является общественный центр в Китае (Илл. 2.28).

Тенденция применения артефактов в интерьере. Например, общественный центр «Ками Икебукуро» в городе Хосима (Япония), построенный в 2023 г., площадью 242 кв. м, представляет собой центр социальной активности и библиотеку для местного сообщества, в которой проводятся различные мероприятия: выставки, лекции, чтение, организуется питание для малоимущих слоев населения, встречи с интересными людьми. В интерьере центра использовано старинное стекло с разнообразными узорами в качестве оригинального освещения и раздвижной перегородки в офисе. Такие стекла обычно встречаются в зданиях,

построенных в период Сёва (Илл. 2.24). Еще примером такого центра является общественный центр деревни Ноха в Индии (Илл. 2.33).

Тенденция создания архитектурного решения с запоминающимся формообразованием прослеживается на примере Центральной мечети в Приштине (Косово), представляющей собой пример здания исламского наследия. Новая форма [48], не похожая на обычную форму исламских мечетей, придает центру особый вид: геометрически выверенные кристаллы располагают к созерцанию, линии фасадов, уходящие ввысь, указывают на духовный рост [42], а современные материалы, используемые в отделке, позволяют естественному свету проникать внутрь. Одним из важнейших факторов, повлиявших на композицию мечети, является направление потока людей, прибывающих в мечеть с разных уровней входов (Илл. 2.25). Ещё примерами такого центра с запоминающимся формообразованием являются Центр мировой культуры имени Короля Абдулазиза в Саудовской Аравии, построенный в 2017 (Илл. 2.35), Культурный форум «М7», в Катаре, построенный в 2021 (Илл. 2.36), социально-общественный центр «Ласерена», Чили (Илл. 2.37).

Большая (Великая) мечеть – одна из крупнейших мечетей Йемена и одна из самых красивых мечетей арабского и исламского мира. Мечеть имеет прямоугольную форму, а главный молитвенный зал разделен на два крыла – восточное и западное. Переход от периферийной зоны к центральной обеспечен перепадами уровней и созданием пространства под двадцатью тремя главными куполами, учитывая связь молитвенного зала с мечетью через аркады. В мечети есть женская часовня, расположенная в верхней части заднего портика и соединенная с мечетью окнами, выходящими в молитвенный зал. Архитектура мечети имеет прекрасную композицию и геометрическую форму не только внутри, но снаружи, что в целом создает гармонично завершенный проект.

Тенденция создания запоминающихся интерьеров общественных центров, таких как отель «Тай бутик кластер» (Чанчжоу, Китай), построенный в 2023 г., площадью 4000 кв. м. Отель имеет многослойную вертикальную структуру, архитектура которой копирует контуры горы.

Тенденция к внедрению «зеленой архитектуры» в архитектуре и интерьере.

Общественный центр «Хет анкер» в Нидерландах предназначен для проведения спортивных, музыкальных и культурных мероприятий одновременно для большого количества пользователей. Здание центра покрыто извилистой озелененной крышей и использует существующие на участке перепады высот: большая часть комплекса находится под землей, но кажется открытым благодаря тому, что крыша служит естественным продолжением тропинок и велосипедных дорожек, обеспечивая плавный переход к общественному пространству (Илл. 2.38).

Тенденция влияния социальных обычаев и традиций на планирование и строительство. Важной тенденцией в развитии общественных центров является использование местных материалов и локальных традиций в архитектурных решениях, что способствует сохранению национальной культуры и традиций (например, Оман или Аргентина).

Мечеть Баб Аль-Салам (Оман) построена с целью популяризации оманской архитектуры, органично объединив традиции и новаторство. Помимо религиозных мероприятий, в мечети проводятся лекции, поэтические семинары, выставки арабской каллиграфии, изделий местных ремёсел для жителей, открытые обсуждения религиозных мнений, политических взглядов [50], социальных вопросов и консультаций. Таким образом, роль современной мечети выходит за рамки места для молитвы и превращается в социальный центр. Архитектурное решение мечети сочетает современность и традиции: переосмыслены традиционные неотъемлемые элементы мечети, такие как минарет и молитвенные залы, которые представлены в современном дизайне (Илл. 2.18).

Культурный центр «Ла криола» (Аргентина) считается центром и пространством для театра и выставок, произведений искусства и ремесел, что привело к значительному развитию местной ремесленной торговли (Илл. 2.19).

При возведении мечети Аль-Шааб, в качестве строительного материала были использованы камни, глина и дерево, в том числе для декоративной отделки, помогая сохранять окружающую среду и продлевая срок службы самого здания. Для реконструкции общественного центра [84], [8] расположенного в этой мечети,

были взяты образцы камней с исторической плотины Мариб и Трона Билькис, с целью выявления соответствия строительного материала.

Тенденции использования современных конструктивных и технологических решений

Тенденция применения высоких технологий в архитектурных решениях общественных центров. Центральная мечеть в Приштине (Косово) была построена в 2013 году (Илл. 2.25). Предложив нестандартный дизайн с целью изменения отношения общественности к восприятию самой мечети не только как религиозного центра, но и как центра, выполняющего и другие социальные функции, авторы спроектировали здание, отражающее исламское архитектурное наследие с использованием высоких технологий: фасады выполнены из металлических материалов, которые меняют цвет в зависимости от расстояния и угла обзора. В здании используются современные звуковые системы, камеры наблюдения, экраны для семинаров и лекций, а также другие современные технологии для эффективной работы.

Тенденция использования уникальных конструкций на примере общественного центра «Сатама» (Котка, Финляндия), построенного в 2023 году компанией «АЛА», площадью 7 700 кв. м. «Сатама» является привлекательным местом для проведения культурных, спортивных и иных коммерческих мероприятий. Центр известен сочетанием впечатляющей архитектуры, уникального дизайна и функциональности. Здание состоит из двух основных частей: большого прямоугольного зала и изогнутой крыши из твердых пород дерева, подвешенной к зрительному залу с помощью изогнутых конструкций, поддерживающих потолок. В самом зале предусмотрены выдвижные стены, шторы и сиденья, что облегчает возможность изменения его функции (Илл. 2.29).

Тенденция применения энергосберегающих технологий в общественных центрах просматривается на примере Центральной мечети в Приштине (Косово), являющейся высокотехнологичным сооружением, реализующим идею «зеленого дома» с сохранением тепла в течение всего дня (Илл. 2.25). Еще примером такого центра является конгресс-центр «Триполи» (Илл. 2.34).

В построенном в 2008 году центре «Холстер» (Ливан), площадью 32 488 кв. м, расположены спортивные сооружения для соревнований и отдыха по плаванию, баскетболу, гандболу, волейболу, сквошу, аэробике и силовым тренировкам. В структуру центра также входят зрительный зал с сопутствующими конференц-залами, кафетерий, учебное помещение и подземная [62] автостоянка на 200 мест. В проекте сочетаются архитектура и ландшафт, что позволяет создать целый ряд разнообразных и экологичных пространств в соответствии с местными климатическими условиями [121]. Многие из стратегий устойчивого развития, использованных в проекте, сочетают в себе традиционные методы с современными технологиями, и все они направлены на минимизацию потребления энергии (Илл. 2.32).

Общественный центр иезуитов при Фэрфилдском университете гармонирует с окружающей средой. Месторасположение здания выдающееся и красивое: крутой склон, окаймленный с юга массивными взрослыми деревьями европейского бука, с которого открывается далекий вид на Лонг-Айленд-Саунд. В здании, площадью 6 096 кв. м, расположенном на территории кампуса, разместились залы для молитв и духовных собраний, административные офисы, часовня, общественная столовая, большой зал и библиотека. Архитектура центра отражает приверженность к простоте и духовности. Благодаря большим открытым окнам обеспечивается естественное освещение и вентиляция. Крыша улучшает теплоизоляцию и долговечность ограждающих конструкций, обеспечивает кондиционирование воздуха и контроль влажности. Инновационные особенности освещения, вентиляции и отопления снижают потребность в электроэнергии. Помимо этого, материалы, используемые в строительстве, – древесина или переработанные материалы. Система полива в саду улавливает дождевую воду и фильтрует ее для повторного использования.

При сравнении современных тенденций развития общественных центров в восточных и западных странах выявлены следующие особенности:

1. Расположение общественных центров в западных странах определено с учетом функционального зонирования территории города, расположения

основных районных улиц и городских магистралей. Общественные центры сосредоточены в доступных местах, близко к населению. Многие восточные города развиваются беспорядочно, что может привести к неудачному расположению некоторых общественных центров относительно транспорта и жилых районов [75].

2. В восточных странах современные формы интерпретируют исторические объекты общественного обслуживания, как рынок в Абу-Даби. Такие общественные центры эффективны и отвечают традициям восточного общества. Они существуют наряду с общественными центрами нового уклада, пришедшие из западных стран, например, торговые центры (Илл. 2.39). Ещё примерами такого центра являются торрент-маркет и гражданский центр «Васкес Консуэгра» (Илл. 2.40), торговый центр «Нок» (Илл. 2.41). «Цветной», Россия (Илл. 2.42), городской торговый центр «Пар-Дье» в Лионе, Франция (Илл. 2.43).

3. Религиозные общественные центры (например, на основе мечети) играют ключевую роль в социальной жизни населения восточных стран и более распространены, чем в западных странах, где большую роль играют культурная и торговая функции общественных центров. Образовательная функция общественных центров имеет практически одинаковое влияние на Востоке и Западе и важна для общества.

4. Общественные центры на Западе обладают большей гибкостью в возможности изменения функции всего центра или пространства отдельного зала при необходимости.

5. Общественные центры западных стран ориентированы на широкий круг потребителей, в то время как в восточных странах чаще встречается разделение групп пользователей внутри центра или центр целиком может быть предназначен для определенного круга лиц. Это связано с обычаями и традициями (например, центры, предназначенные для женщин или мужчин), а также с экономическим фактором богатых или бедных.

6. Современные конструктивные и технические решения более развиты в западных странах, что отражается на качестве исполнения центров и их форме. Западные центры могут воплощать смелые идеи. Некоторые восточные страны

(особенно страны Персидского залива) развивают передовые направления в архитектуре общественных центров.

2.4. Классификация общественных центров на основе анализа международного опыта

В результате анализа опыта проектирования общественных центров были выявлены сходства и различия между йеменским и зарубежным опытом [31]. Исторически сложилось так, что к функциям обслуживания населения в Йемене относятся религиозная, торговая, образовательная, культурная, досуговая и функция бытового обслуживания. Данные функции ранее располагались в отдельных учреждениях. С появлением концепции многофункциональности [48] и изменением образа жизни современного человека, эти функции стали сливаться воедино, образуя многофункциональные общественные центры. Постепенно эти центры становятся неотъемлемой частью инфраструктуры страны.

В ходе изучения и анализа мирового опыта создания общественных центров было установлено, что их сочетание со спортивными, деловыми, туристическими и иными функциями положительно и эффективно отражается на организации обслуживания населения и повышает качество жизни в различных сферах. Исследование показало возможность формирования новых общественных центров, соответствующих окружающим условиям и учитывающих социальные, экономические, историко-культурные и другие факторы.

Выявлено, что функциональные элементы общественных центров делятся на основные и дополнительные функциональные блоки, вспомогательные и технические группы помещений, многофункциональное пространство.

Основные функциональные блоки – блоки в составе общественного центра, которые выполняют функции по обслуживанию населения (религиозное назначение, торговая, образовательная, культурная, досуговая функции, бытовое обслуживание, собрания населения). Один или несколько блоков с основной функцией должны обязательно присутствовать в комплексе, чтобы он являлся

общественным центром. Данные функции могут доминировать или входить в состав многофункциональных комплексов иной специализации.

Дополнительные блоки – это блоки, которые могут входить в состав общественного центра, повышая его эффективность и удобства в оказании услуг населению, но не являются основными: блок бытового обслуживания; блок общественного питания; коворкинги; мастерские. В зависимости от масштаба, данные функции могут быть представлены группами помещений в составе основных функциональных блоков [70].

Вспомогательные группы помещений являются неотъемлемыми в функционировании общественных центров. К ним относятся административные помещения, складские помещения. Обязательными в функционировании общественных центров являются технические помещения, в которых расположено инженерное оборудование.

Функциональные блоки в структуре общественного центра связаны между собой многофункциональным пространством, которое может принимать формы атриума, пассажа, открытого двора, галереи и т. п. Его основным предназначением является коммуникативная функция, однако в данном пространстве могут размещаться вспомогательные функции (общественное питание) или они могут работать совместно с основными блоками общественного центра в качестве фойе.

Рассмотренные функциональные блоки, в отличие от единичных учреждений общественного обслуживания, не работают сами по себе, а пространственно взаимодействуют и кооперируются друг с другом, образуя общественные центры.

Функционально-планировочная структура общественных центров допускает гибкость и разнообразие, но должна отвечать потребностям современных потребителей и различных видов деятельности, а также учитывать контекстуальные факторы, такие как религия, культура, климат, экономика, обычаи и традиции.

Общественные центры, изученные в процессе анализа мирового опыта, классифицированы по нескольким направлениям (Илл. 2.55).

1. По степени обслуживания:

Услуги центра варьируются в зависимости от степени обслуживания, которая прямо пропорциональна размеру центра и количеству пользователей. Для понимания данных взаимосвязей составлена таблица 1.

Общественные центры повседневного обслуживания предоставляют ежедневные базовые и социальные услуги для широкой категории потребителей – жителей близлежащих кварталов или микрорайонов с радиусом действия около 1 километра [23].

Общественные центры периодического обслуживания предоставляют специализированные и досуговые услуги потребителям на районном уровне, имеют больше функциональных блоков, что показывает пропорциональность между размером центра, развитостью услуг и охватом потребителей.

Общественные центры эпизодического обслуживания наибольшие по величине, они предоставляют услуги, ориентированные на широкий круг пользователей (население города и туристов). Распространенным является включение общественного центра в состав комплексов иной специализации [88], [119].

Таблица 1 – Сводная классификация общественных центров

Уровень обслуживания	Диаметр зоны охваты	Потребители	Посещаемость	Основные функции	Пример объекта
Повседневное обслуживание	~ 1 км Микрорайон	Жители домов в радиусе 1 км метров	Ежедневно (2-5 раз в неделю)	Торговая, бытовая функции	Центр бытового обслуживания
Периодическое обслуживание	1-5 км Район	Население района	Раз в неделю/месяц	Торговая, образовательная, досуговая функции	Центр дополнительного образования, культурный центр
Эпизодическое обслуживание	Весь город	Население города	Раз в месяц и реже	Культурная, досуговая функции	Многофункциональный общественный центр

2. По типологическим признакам

Общественные центры можно разделить по типологическому признаку, учитывая доминирующие функции, входящие в их состав.

К общественным центрам, в которых доминирует основная функция, относятся:

- общественный центр с доминированием социальной функции (основной блок центра включает зал собраний сообщества);
- общественный центр с доминированием религиозной функции (основной блок центра включает молитвенный зал);
- общественный центр с доминированием торговой функции;
- общественный центр с доминированием досуговой функции (основной блок центра включает зал для отдыха, игровые помещения);
- общественный центр с доминированием образовательной функции;
- общественный центр с доминированием культурной функции;
- многофункциональные общественные центры (объединяет несколько вышеупомянутых основных блоков).

К многофункциональным комплексам иной специализации, в состав которых могут входить функции обслуживания населения, относятся:

- спортивные центры (основной блок центра включает спортивный зал, стадион, бассейн);
- туристические центры (основной блок центра включает гостиницу) [29]
- деловые центры (основной блок центра включает офисы, переговорные, конференц-залы).

3. По величине общественные центры можно разделить на:

- **микроцентры**, площадью до 350 м² и вместимостью 50 человек, используются для повседневного обслуживания, распространены больше всего в странах Востока, где население ведет традиционный образ жизни, основанный на родственных и кровных связях, и проживает в определенном месте, такие центры оказывают влияние на удовлетворение основных потребностей общины;

- **малые центры на уровне района**, площадью до 1400 м² и вместимостью до 200 человек, используются для повседневного обслуживания, оказывают социальное воздействие, предоставляя места для общения, а также обеспечивая основные потребности сообщества;

- **средние центры**, площадью от 2500 до 10000 м² и вместимостью от 400 до 1500 человек, на уровне региона используются для периодического обслуживания на уровне района;

- **крупные и крупнейшие центры**, площадью от 35000 до 120000 м² и вместимостью от 5000 до 17500 человек, используются для эпизодического обслуживания на уровне города. Такие центры, сложные по составу и интеграции функциональных блоков.

4. По группе потребителей, которая может влиять на планирование, функции или тип центра, и в соответствии с этим фактором их можно разделить на:

- **центры для общины** обслуживают определённую группу населения, проживающую в определённом месте (жители переулка/ хары), например, семейный или общественный центр;

- **центры для узкой социальной группы** обслуживают определённую возрастную, профессиональную или социальную группу, например, молодёжный центр, центр грамотности для взрослых или центр по уходу за пожилыми людьми;

- **центры для широкого круга потребителей** используются различными группами населения из разных регионов и предоставляют различные культурные и социальные услуги;

- **центры для туристов** используются группами людей из-за пределов региона, например, туристами и посетителями (Илл. 2.54).

Выводы по второй главе

1. Предложена адаптация ступенчатой системы обслуживания населения в Сане к региональной специфике устройства йеменского общества:

- первичное обслуживание – айла (семья);

- повседневное обслуживание – хара (соседское сообщество);
- периодическое обслуживание – мудирия (район);
- эпизодическое обслуживание – мухафаза (город или провинция).

В соответствии с этой системой рассмотрены особенности существующих объектов общественной инфраструктуры г. Сана, а также их архитектурных решений. Исследование существующих учреждений общественного обслуживания г. Сана проведено для ступени повседневного обслуживания в зонах традиционного, переходного и нового укладов жизнедеятельности населения по отдельности. Рассмотрены учреждения ступени периодического и эпизодического обслуживания, предназначенные для зон различного уклада одновременно. Определены функционально-планировочные особенности рассматриваемых объектов и общие тенденции развития общественного обслуживания в городе.

2. Выявлены проблемные особенности организации общественного обслуживания в городе Сана:

- существующие учреждения общественного обслуживания не сбалансированы между группами потребителей (коренные жители Саны старшего и молодого поколения, внутренние и иностранные мигранты, имеющие традиционный, новый или переходный уклад жизни);
- не имея четкой стратегии развития, учреждения общественного обслуживания возникли стихийно и являются раздробленными в результате быстрого беспорядочного расширения города Сана в последние десятилетия;
- в результате изменения образа жизни молодого поколения, проживающего в новых районах Саны, существует необходимость формирования общинных центров или центров соседского сообщества;
- распространение интернационального стиля в архитектуре общественных учреждений без учета исторических особенностей архитектуры, формировавшихся веками;
- слабость технологического сектора Йемена сказывается на качестве работы современных общественных центров;

- отсутствие исследований по развитию общественных центров в Сане, основанных на потребностях йеменского населения и международного опыта.

3. Определены направления развития общественных центров для Саны:

- улучшение качества жизни населения Саны за счет сбалансированной по количеству и функциональному наполнению системы общественных центров, отвечающих требованиям различных категорий жителей города, в соответствии со ступенями обслуживания: айла – первичное, хара – повседневное, мудирия – периодическое, мухафаза – эпизодическое;

- внимание к национальной архитектуре Йемена, а также местным традициям в функциональной организации общественных центров;

- разработка предложений по размещению общественных центров в структуре Саны с учетом особенностей расселения жителей города.

4. Анализ международного опыта показал, что формы общественных центров распространены по всему миру и характеризуются большим разнообразием. Тенденции современного развития объектов данной типологической группы рассмотрены с точки зрения размещения общественных центров в структуре города и организации генерального плана, формирования функционально-планировочной структуры общественных центров, формирования объёмно-пространственных решений общественных центров, а также использования современных конструктивных и технологических решений.

К наиболее значимым тенденциям, с точки зрения размещения общественных центров в структуре города и организации генерального плана, относятся: тенденция размещения системы общественных центров в основную структуру города, где ступень обслуживания зависит от транспортной доступности; тенденция расположения комплексов в уникальном природном окружении; тенденция преобразования общественного пространства в общественный центр; тенденция размещения общественных центров в периферийных районах, где отсутствуют общественные центры или их не хватает; тенденция организация привлекательных точек восприятия, эффектных визуальных связей комплекса с окружением.

К наиболее значимым тенденциям, с точки зрения формирования функционально-планировочной структуры общественных центров, относятся: тенденция наличия универсальных залов в небольших общественных центрах; тенденция сочетания нескольких независимых функциональных блоков, которые позволяют проводить одновременно несколько мероприятий в крупных комплексах (например, культурный центр западного Сингапур (Илл. 2.27)); тенденция возможности трансформации пространства под различные функции; тенденция использования библиотек в качестве общественного центра; тенденция формирования общественного центра на базе образовательного учреждения; тенденция, ориентированная на сочетание в общественном центре образовательных и спортивных функций; тенденция сочетания религии с общественной функцией; тенденция строительства центров, предназначенных для определённого сегмента общества.

К наиболее значимым тенденциям, с точки зрения формирования объёмно-пространственных решений общественных центров, относятся: тенденция реконструкции старых зданий и превращению их в современные центры или применение артефактов в интерьере; тенденция создания архитектурного решения с запоминающимся формообразованием; тенденция создания запоминающихся интерьеров; тенденция к внедрению природного элемента в архитектуру и интерьере; тенденция использования местных материалов.

К наиболее значимым тенденциям, с точки зрения использования современных конструктивных и технологических решений, относятся: тенденция применения высоких технологий в архитектурных решениях общественных центров; тенденция использования уникальных конструкций; тенденция применения энергосберегающих технологий в общественных центрах.

5. Проведенный анализ опыта проектирования общественных центров показал, что данные объекты состоят из следующих функциональных элементов:

– *основные функциональные блоки* – блоки в составе общественного центра, которые выполняют функции по обслуживанию населения (религиозное

назначение, торговая, образовательная, культурная, досуговая функции, бытовое обслуживание, собрания населения);

– *дополнительные блоки* – это блоки, которые могут входить в состав общественного центра, повышая его эффективность и удобства в оказании услуг населению, но не являются основными. Например, блок бытового обслуживания; блок общественного питания;

– *вспомогательные группы помещений* являются неотъемлемыми в функционировании общественных центров. К ним относятся административные и складские помещения. Обязательными в функционировании общественных центров являются технические помещения, в которых расположено инженерное оборудование.

Функциональные блоки в структуре общественного центра связаны между собой *многофункциональным пространством*. Его основным предназначением является коммуникативная функция, однако в данном пространстве могут размещаться вспомогательные функции или оно может работать совместно с основными блоками общественного центра.

6. Составлена сводная классификация общественных центров на основании анализа отечественного и международного опыта проектирования, включающая следующие направления:

по уровню организации и ориентации на группы потребителей: общественный центр повседневного обслуживания; общественный центр периодического обслуживания; общественный центр эпизодического обслуживания по типологическим признакам:

К общественным центрам, в которых доминирует основная функция, относятся: общественный центр с доминированием социальной функции; с доминированием религиозной функции; с доминированием торговой функции; с доминированием досуговой функции; с доминированием образовательной функции; с доминированием культурной функции; многофункциональные общественные центры (объединяет несколько вышеупомянутых основных блоков).

К многофункциональным комплексам иной специализации, в состав которых могут входить функции обслуживания населения, относятся: спортивные центры (основной блок центра включает спортивный зал, стадион, бассейн); туристические центры (основной блок центра включает гостиницу); деловые центры (основной блок центра включает офисы, переговорные, конференц-залы).

по величине:

- *микроцентры* – центры площадью до 350 кв. м, вместимостью 50 человек
- *малые центры на уровне района* – центры площадью до 1 400 кв. м, вместимостью до 200 человек
- *средние центры* – центры площадью от 2 500 до 10 000 кв. м, вместимостью от 400 до 1500 человек
- *крупные и крупнейшие центры* – центры площадью от 35 000 до 120 000 кв. м, вместимостью от 5000 до 17 500 человек

по группе потребителей:

- *центры для общины* обслуживают определённую группу населения, проживающую в определённом месте
- *центры для узкой социальной группы* обслуживают определённую возрастную, профессиональную или социальную группу
- *центры для широкого круга потребителей* используются различными группами населения из разных регионов и предоставляют различные культурные и социальные услуги.

Составлена сводная классификация общественных центров, в которой найдены закономерности между отдельными направлениями классификации.

ГЛАВА 3. ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ В УСЛОВИЯХ ЙЕМЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

3.1. Теоретические модели как основа системы общественных центров в условиях Йеменской Республики (на примере г. Сана)

Город Сана – историческая и современная столица Йемена с богатой культурной и архитектурной историей, а также разнообразным составом населения, сложившимся в результате эволюции города и политических преобразований. Город Сана является микрокосмом йеменского общества с разнообразным демографическим и культурным составом населения из различных регионов Йемена, других стран Востока и мира. Это объясняет выбор города для исследования и формирования архитектурных решений актуальных типов многофункциональных общественных центров, которые были бы применимы также в других городах Йеменской Республики [158].

Проектирование многофункциональных общественных центров не предполагает прямого заимствования иностранного подхода к проектированию и строительству из-за своеобразия Йемена. Вместе с тем, новая типология может базироваться на зарубежных знаниях [102], [67].

Анализ мирового опыта проектирования показывает, что развитие городов приводит к значительным изменениям в сфере повседневных, периодических и эпизодических услуг, оказываемых населению, а повышение качества жизни людей возможно благодаря развитию общественных центров. Услуги общественных центров расширяются, охватывая все более широкие слои общества и удовлетворяя все больший спектр материальных и духовных потребностей, следуя за изменениями в образе жизни общества и политическими переменами. Проектирование и строительство общественных центров направлено на удовлетворение потребностей в соответствии с образом жизни, традициями и особенностями каждой группы потребителей.

С учетом изменений, произошедших в йеменском обществе в последние десятилетия, для города Сана необходимо разработать новые формы сочетания услуг в многофункциональном центре в соответствии с текущими потребностями населения, территория проживания которого условно разделена на три зоны социального уклада (традиционного, переходного и нового).

Функциональное наполнение каждого общественного центра должно соотноситься в количественном и качественном смысле со структурой и запросами жителей города, что является вектором развития общественных центров в городе Сана. Новые общественные центры для города Сана должны образовывать систему, разделенную на ступени обслуживания с учетом исторических и современных особенностей города и его населения, чтобы обеспечить преемственность традиций и при этом не сдерживать перспективный потенциал развития [55], [58].

В качестве инструмента создания системы общественных центров предлагается метод теоретического моделирования, с помощью которого разработаны социальные модели общественного обслуживания населения Йемена (на примере г. Сана) с учётом особенностей социально-демографических условий, которые являются основой для социальных, функциональных и типологических требований к современным общественным центрам.

Предложена научная концепция формирования системы актуальных типов многофункциональных общественных центров для города Сана, которая основана на трех социальных моделях общественного обслуживания, в соответствии с тремя укладами жизни населения (традиционного, переходного и нового), выявленным в результате анализа социально-демографических факторов (Илл. 3.31). Для каждого уклада выявлены основные виды деятельности в течение дня (первичные и повседневные потребности), непреложные виды деятельности в течение недели (периодические потребности) и виды досуга в течение месяца (эпизодические потребности), отмечены отличия в организации жизнедеятельности у мужчин и женщин (Приложение Б. Рисунок Б.31-33).

Модель 1. Традиционный социальный уклад. В данной модели значительно преобладает коренное население (80%) по сравнению с йеменцами из

других городов страны (15%) и иммигрантами (5%) (Илл. 3.2). Социальная структура сохраняет традиционные семейные общины со свойственным им патриархальным укладом (Илл. 3.1). Анализ деятельности населения традиционного социального уклада в течение дня, недели, месяца помог выявить следующие особенности (Приложение Б. Рисунок Б.28-30).

В течение дня. Согласно модели 1, мужчины работают, в основном, вне дома, и отвечают за доход семьи, а роль женщины, традиционно, сводится к ведению домашнего хозяйства и воспитанию детей. Такое разделение труда связано с требованиями религии. Стоит отметить, что в религиозной деятельности и совершении пяти ежедневных молитв принимают большое участие как мужчины, так и женщины. Некоторые мечети выделяют специальные молитвенные залы для женщин с отдельным входом. Обычно женский зал меньше мужского, поскольку в мечети молятся только около 35% женщин, а остальные – дома.

В течение недели. Согласно модели 1, несмотря на то, что мужчины работают вне дома, они могут принимать участие в воспитании детей, проводя с ними время на выходных. Мужчины могут в определенное время выполнять тяжелую работу по дому, требующую физических усилий, например, связанную со строительством или ремонтом, при этом роль женщины является вспомогательной. Мужчина ходит на рынок и может взять с собой жену, чтобы купить продукты на неделю. Пятница считается маленьким праздником для мусульман: они обмениваются поздравлениями, одеваются в праздничную одежду, чтобы пойти на пятничную молитву, и совершают визиты к родственникам.

В течение месяца. Согласно модели 1, для жителей характерно активное участие в культурно-просветительской деятельности, общественных событиях и мероприятиях, связанных с традиционными и религиозными праздниками. В течение месяца возможно одно или несколько собраний общины, связанных с религиозной или общественной деятельностью, направленной на решение важных для жизни общины вопросов. В каждом месяце есть особые праздники, которые позволяют общине отмечать его вместе, что укрепляет узы братства внутри общины.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод об отличительных чертах традиционного социального уклада: четкое разделение ролей мужчин и женщин в организации повседневной, периодической и эпизодической деятельности; сильная ориентация социального уклада на семью и религию; ограниченное количество свободного времени и индивидуальных увлечений из-за преобладающего удовлетворения основных бытовых потребностей семьи.

Модель 1 способствует укреплению общинных связей и сохранению культурных традиций. Жители зоны традиционного социального уклада придерживаются обычаев и традиций, сформировавшихся на протяжении веков [30]. Различные мероприятия и общественные праздники для населения модели 1 должны быть организованы в соответствии с потребностями и в соответствующем пространстве, в котором принято строго разделять гендерные пространства [33].

В последние годы город Сана и его население столкнулись с большими сложностями, такими как изменение правовой парадигмы, ускоренная глобализация, масштабная урбанизация, хаотичная застройка, уменьшение зелёных территорий. Подлинность Старой Саны является настоящим сокровищем и достоянием [34]: убранство города в целом, роскошно декорированные фасады, естественные материалы для постройки зданий, открытые общественные пространства [46], формирующие городской ландшафт, – всему этому своеобразию грозит опасность от недостаточной поддержки необходимых условий. Это затрагивает и нематериальные ценности [59].

Модель 2. Переходный социальный уклад. Население модели 2 состоит из молодого поколения коренных жителей (37%), а также йеменцев из других провинций, которые постепенно утрачивают наиболее строгие традиции (49%), и иммигрантов (15%). Анализ деятельности населения переходного социального уклада в течение дня, недели, месяца показал следующие особенности.

В течение дня. Согласно модели 2, женщины начинают работать частично, как и мужчины, вне дома. Если в семье больше одной женщины, (например, несколько сестёр) отец может разрешить одной из них работать. Если жена образованна, она может работать неполный рабочий день, при этом воспитывать

детей ей помогают ее мать или мать мужа. Это происходит в некоторых семьях, но не во всех.

В течение недели. Согласно модели 2, мужчины и женщины совершают обязательную пятничную молитву. Представители модели 2 могут пользоваться как современными, так и традиционными услугами: совершать покупки в торговых центрах и на традиционных рынках, посещать медицинские центры, пользоваться платными образовательными услугами. Новое поколение, переехавшее из Старой Саны в зону переходного социального уклада, еженедельно совершает визиты в семейный дом, чтобы провести день с родителями и дальними родственниками.

В течение месяца. Согласно модели 2, досуг в кругу семьи эволюционировал с течением времени, то есть культурно-просветительская деятельность семьи выходит за рамки посещения родственников: они могут ходить гулять в парк [82] или в рестораны, община занимается культурной и образовательной деятельностью, а также различными видами досуга и спортом. Это особенно распространено среди молодежи и женщин. Соответственно, досуговых пространств в зоне переходного социального уклада больше, чем в зоне традиционного социального уклада (Приложение Б. Рисунок Б.34-36).

Таким образом, к характерным особенностям переходного социального уклада относятся: гибкость гендерных ролей и начало трудового участия женщин; равнозначный уровень образования у мужчин и женщин; активное участие женщин в экономике через привлечение их к труду; баланс между традициями и модернизацией; разнообразие ежемесячных досуговых мероприятий, ориентация на спорт и развлечения.

Революция 1962 г. и объединение северной и южной частей Йемена в 1990 г. принесли масштабные и быстрые изменения в жизни йеменского населения: изменение структуры и состава семьи, отступление от патриархального уклада, возникновение нуклеарных семей, повышение образования и кругозора общества, влияние зарубежных стран. В модели 2 частично сохранены традиционные семейные общины, которые постепенно распадаются на компаунды нуклеарных семей. Эта модель отражает интеграцию различных культур и социальных норм

при разработке общественных центров, создавая динамичную среду для обмена традициями и новыми городскими практиками.

Модель 3. Новый социальный уклад. В данной модели преобладают йеменцы из других городов страны (67%), имеется коренное население молодого поколения (18%), которое поддерживает современный образ жизни, и иммигранты (15%). Анализ деятельности населения переходного социального уклада в течение дня, недели, месяца показал следующие особенности.

В течение дня. Согласно модели 3, женщины начинают работать наравне с мужчинами. Если жена образованна, она может работать полный рабочий день и иметь собственный автомобиль, а в семье может быть женщина в качестве домашней прислуги, помогающей готовить и воспитывать детей.

В течение недели. Основной упор на современные услуги: шопинг в современных торговых центрах, преобладание коммерческих услуг над государственными (медицинские центры, образовательные услуги).

В течение месяца. Представители модели 3 принимают активное участие в культурных, спортивных, социальных и религиозных мероприятиях, устраивают торжественный обед или ужин (самра) по выходным в кругу семьи и друзей, могут участвовать в певческих концертах, что считается запретным согласно традиционному укладу. Из всего вышесказанного можно сделать вывод об особенностях нового социального уклада: новый образ жизни, открытый миру; больше свободного времени; разнообразие предоставляемых услуг; отсутствие разницы между мужчинами и женщинами при организации жизни.

Население в модели 3 неоднородное, проживает небольшими нуклеарными семьями, сгруппировано по принципу соседства. Эта модель ориентирована на глобализацию и культурное разнообразие при разработке общественных центров, что позволяет формировать современное сообщество, адаптированное к изменяющимся мировым условиям.

Таким образом, в связи с изменениями, произошедшими в структуре населения города Сана, возникли новые потребности в услугах, которые необходимо изучить и сформировать актуальные архитектурные решения

общественных центров. Три рассмотренные социальные модели отражают переход от традиционного к современному образу жизни, характеризующемуся изменением гендерных ролей, моделей занятости, формы развлечений и уровня участия в социальной, культурной и образовательной жизни (Таблица 2).

Таблица 2 – Сравнение трех социальных моделей

Показатель	Модель 1 – традиционный социальный уклад	Модель 2 – переходный социальный уклад	Модель 3 – новый социальный уклад
1	2	3	4
Преобладающая социальная группа	– коренное население (80%) – йеменцы из других городов (15%) – иммигранты (5%)	– йеменцы из других городов (48%), – коренное население молодого поколения (37%) – иммигранты (15%)	– йеменцы из других городов (67%) – коренное население молодого поколения (18%), – иммигранты (15%)
Семейная структура	Традиционные многопоколенные патриархальные семьи	Нуклеарные семьи, отделившиеся от старых семей	Независимые нуклеарные семьи
Мужские и женские роли	Четкое гендерное разделение (мужчины работают, женщины занимаются домом)	Увеличение свободы и прав женщин, можно работать неполный день	Гендерное равенство
Характер работы	Сельское хозяйство и торговля	Смешанный бизнес (частный, государственный и коммерческий)	Медицина, образование, государственные услуги и торговля
Ежедневная деятельность	Богослужение, у мужчин – работа, у женщин – воспитание детей, домашние дела	Богослужение, разделение домашних обязанностей и работы в семье	Регулярный рабочий день у мужчин и женщин
Ежедневная деятельность	Пятничные молитвы, еженедельные покупки, посещение родственников	Семейные визиты, бытовые услуги и сочетание традиционных и современных досуга	Покупки в современных торговых центрах, современные бытовые услуги и виды досуга
Ежемесячная деятельность	Религиозные праздники, общинные, культурные и традиционные мероприятия	Культура, спорт, хобби, посещение ресторанов и вечеринок	Путешествия, туризм, спорт и культурная деятельность
Доминирующие ценности	Религия, обычаи, коллективизм	Смещение традиций и новаций	Современность – принятие нового образа жизни, индивидуализм, производительность труда

Реконструкция города Сана [79] после войны может быть использована для интенсивного внедрения новых предложений по архитектурным решениям общественных центров для всех трех социальных моделей. Кроме того, такие центры являются важной частью стратегии устойчивого восстановления и социальной защиты, направленной на сохранение сплоченности общин и соседских сообществ, с предоставлением всех необходимых услуг. Актуальные типы общественных центров города Сана должны быть, с одной стороны, уникальными и инновационными, а с другой, – отражать религиозные, традиционные, культурные особенности, образ жизни людей и самобытность города Сана.

Социальные модели определяют требования к составу функциональных элементов общественных центров. К функциональным элементам, из которых сформированы общественные центры, относятся: помещение, группа помещений, функциональная зона, функциональный блок, коммуникативное пространство. Это основано на результатах анализа существующих исследований по архитектурной типологии общественных зданий [65] и подтверждено анализом йеменского и международного опыта проектирования и строительства общественных центров (Илл. 3.5-3.8). В данном исследовании сформированы научные предложения по формированию новых типов и актуализации функционально-планировочных и объемно-пространственных решений существующих общественных центров с учетом разработанных и представленных ранее социальных моделей.

Помещение является базовой единицей, из которой формируются общественные центры. Помещения могут образовывать ячейковую структуру, когда пространство разделено на небольшие, примерно одинаковые по площади ячейки (это характерно для торговых рядов, офисной функции), или зальную с наличием одного или нескольких больших залов (например, зрительный, выставочный или спортивный зал), вокруг которых располагаются остальные помещения. Несколько близких по функциям помещений образуют *группу помещений*, объединенных проходящим в них функциональным процессом, как правило, имеющим вспомогательное назначение для выполнения основных функций общественного центра (например, группа административных помещений,

помещения инженерного обслуживания). Несколько групп помещений могут образовывать *функциональную зону*, в которой происходят более крупные и значимые для общественного центра процессы (зона общественного питания, торговая зона). Функциональная зона может быть развита до *функционального блока*. В отличие от функциональной зоны, функциональный блок обладает автономностью, то есть, может работать независимо от остальных частей общественного центра, имея собственный вход, вспомогательные и инженерные помещения.

Функциональными блоками, из которых, согласно предложению, необходимо формировать общественные центры в Йемене, являются религиозный, торговый, блок бытового обслуживания, досуговый, культурный, образовательный. Особенности устройства функциональных блоков рассмотрены далее в структуре общественного центра каждого типа (п. 3.2). Функциональные блоки имеют варианты функционально-планировочной организации для традиционного и нового уклада жизни, что рассмотрено в пункте 3.4.

Функциональные блоки могут дополнять друг друга, образуя общественный центр, либо основная функция блока может быть дополнена второстепенной в виде группы помещений или функциональной зоны. Религиозная функция может совмещаться с культурно-образовательной. Молитвенный зал часто совмещается с залом для обучения в структуре религиозного блока, либо в виде кооперации религиозного и культурно-образовательного блоков. Блок бытового обслуживания может быть скооперирован с торговым, религиозным, досуговым и культурно-образовательным блоками. Возможно совмещение бытовых услуг, ориентированных на женщин (салоны красоты, прачечные), с женским образовательным центром, что соответствует культурным нормам. Также возможно совмещение различных по функции групп помещений и функциональных зон в структуре торгового блока, например, многофункциональный зал, магазины и гипермаркеты могут быть скооперированы с кафе или зоной отдыха, активизируя социальную роль центра.

На величину комплекса и варианты кооперации функциональных элементов влияет степень обслуживания:

- общественные центры первичного обслуживания являются наиболее компактными, встроенными в первый этаж жилых построек, а состав групп помещений и (или) функциональных зон соответствует первичной необходимости населения;
- общественные центры повседневного обслуживания имеют, как правило, один многофункциональный блок, содержащий в своем составе несколько различных по функции групп помещений и (или) функциональных зон с общим входом и системой инженерного обслуживания, а также универсальный зал, трансформируемый под различные мероприятия;
- общественные центры периодического обслуживания состоят из дифференцированных функциональных блоков с независимыми сценариями организации, объединённые многофункциональным коммуникативным пространством;
- общественные центры эпизодического обслуживания могут быть объединены с городскими центрами иной функциональной направленности общей территорией или переходами.

В общественных центрах периодического и эпизодического обслуживания шире охват пользователей, поэтому в одном центре могут быть реализованы две или все три социальные модели.

3.2. Актуальные типы общественных центров для Йеменской Республики (на примере г. Сана)

На основе социальных моделей общественного обслуживания населения разработана система актуальных типов многофункциональных общественных центров г. Сана [54]. Предлагаемые типы общественных центров оптимизируют ступенчатую систему обслуживания за счет ее разделения в соответствии с основными существующими укладами жизни населения (Илл. 3.3, 3.4).

Типологические особенности общественного центра определяются составом и соотношением образующих его функциональных блоков [68], а также социальными моделями, согласно которым функционирует общественный центр. Определение параметров предлагаемых типов общественных центров произведено исходя из данных по количеству населения в зонах традиционного, переходного и нового укладов: количества мужчин, женщин, количества семей, размера семьи (Илл. 3.19). Достоверность расчета подтверждена анализом мирового опыта и экспертным опросом (Приложение Г).

Общественные центры первичного уровня обслуживания

1. Семейный центр

Семейный центр – это основной центр обслуживания больших, иерархических семей (айла), в которых до сих пор живут несколько поколений и преобладает традиционный, консервативный образ жизни (Илл. 3.9). Данный общественный центр направлен на сохранение йеменской самобытности (веры, обычаев, норм и традиций) путем укрепления сплочённости семьи, с одной стороны, и расширением прав и возможностей женщин, необходимых в современном мире, с другой стороны.

Задачи, решаемые семейным центром: укрепление общения внутри семейных кланов; повышение роли женщин в участии в жизни общества; обеспечение безопасной среды для детей и пожилых людей; организация приема гостей извне семьи с сохранением конфиденциальности.

Мероприятия, проводимые в семейном центре: регулярные семейные встречи; советы старейшин и собрания мужчин; женские встречи (подготовка к свадьбам, венчанию и другие мероприятия); занятия по обучению детей чтению, изучению исламской религии; культурные и досуговые мероприятия внутри семейных кланов.

Предлагается включить в семейный центр следующие основные группы помещений:

1. Группа помещений для женщин (женская и детская комнаты).

2. Группа помещений для мужчин (комната для переговоров (гостиная), контора, комната старейшин, рабочие комнаты для мужчин).

3. Группа общесемейных помещений (комната для омовений, комната отдыха, комната для семейных дел и молитвенную комнату, универсальный зал для мероприятий).

4. Группа хозяйственных помещений (пункт бытового обслуживания, хозяйственные площадки, мастерские, пекарня, продуктовая лавка (дукан)).

Женские и мужские помещения разделены, но соединены холлом, что позволяет проводить как отдельные, так и совместные мероприятия (если мероприятие проводится только в кругу семьи). В структуре предлагается создание сада (бустан), что соответствует принципу застройки Старой Саны.

Семейные центры по вместимости являются микроцентрами или малыми, с вместимостью от 50 до 200 человек и площадью от 350 до 400 кв. м. Такой центр предназначен только для модели 1 – традиционный социальный уклад и размещается в зоне традиционного социального уклада (Старая Сана) [92], [110].

Общественные центры повседневного уровня обслуживания

Общественные центры повседневного уровня обслуживания предоставляют услуги жителям в соответствии с их ежедневными потребностями, в зависимости от уклада жизни.

Задачи общественных центров повседневного уровня обслуживания:
предоставление различных повседневных услуг (образовательных, торговых и культурных) в одном месте для удовлетворения базовых потребностей жителей, в соответствии с их образом жизни; организация мероприятий, направленных на укрепление социальных связей и улучшение взаимоотношений между жителями общины или соседского сообщества (жителей разного происхождения, социального положения и возраста); содействие разрешению социальных конфликтов; обеспечение доступности образования для всех групп населения; повышение культурного уровня жителей; улучшение качества жизни населения.

В соответствии с потребностями жителей, в общественные центры повседневного уровня обслуживания предлагается включить следующие

функциональные блоки: торговый, образовательный, досуговый, блок бытового обслуживания, которые различаются по видам деятельности, осуществляемых внутри центров, целевой группе и составу функциональных элементов. В малых по величине центрах повседневного обслуживания возможно объединение торгового блока с блоком бытового обслуживания. В состав данных общественных центров необходимо включение универсального зала или группы залов, которые, в зависимости от необходимости, позволяют проводить образовательные, культурные или досуговые мероприятия.

К общественным центрам повседневного уровня обслуживания относятся *общинный центр* и *центр соседского сообщества*. Далее рассмотрены каждый из общественных центров по отдельности, чтобы понять их отличительные особенности, характер работы и социально-экономическое воздействие на общество. Такие центры могут быть малыми или средними, с вместимостью от 200 до 400 человек и площадью от 1 400 до 2 800 кв. м, что соответствует количеству населения традиционной общины или соседского сообщества.

1. Общинный центр (Илл. 3.10)

Общинный центр – это центр повседневного уровня обслуживания, который функционирует согласно модели 1 (традиционный социальный уклад) и размещается в зонах традиционного и переходного социального укладов.

Общинный центр является неотъемлемой частью жизни общества, поскольку играет важную роль в укреплении социальной сплоченности общины, сохранении традиционного наследия и культуры на уровне повседневных взаимоотношений жителей хар традиционного уклада: воспитание детей внутри общины, групповое приготовление пищи, проведение племенных и женских советов.

Общинный центр включает следующие функциональные блоки:

Образовательный блок

Образовательный блок предлагает дополнительное образование для обучающихся разного возраста, включает кабинеты для проведения различных практических занятий, семинаров и лекций, в том числе детские кружки (нади

атфаль), мастерские для творческих занятий. В образовательный блок также входит библиотека. Большинство образовательных программ, реализуемых в данном пространстве, имеет разделение по гендерному признаку. С одной стороны, они способствуют передаче традиционных знаний и навыков от поколения к поколению (в частности, устное наследие (турс шафауи), которое передается в процессе беседы), укрепляя самобытность йеменской культуры, с другой стороны – предоставляют членам общины доступ к современным знаниям.

Досуговый блок

Досуговый блок сосредоточен на развлекательном аспекте сообщества и является местом общения и встреч между членами общины. Досуговый блок объединяет обособленные учреждения, планировка которых обусловлена функцией: хаммам, ресторан и кафе (чайхана), специализированные столовые (маидат), традиционный арабский салон – место для встреч и общения (меджлис), а также зальные пространства для проведения праздников, свадеб (в соответствии с традицией, когда мужчины и женщины празднуют свадьбу отдельно, объединяясь только для проведения определенных церемоний), религиозных и прочих мероприятий, а также собраний общины. Досуговый блок может содержать в своей структуре открытые общественные пространства: площадь (сахат) и сад во внутреннем дворе (бустан).

Торговый блок

Основой торгового блока является крытый базар, который предназначен не только для продажи товаров, но и является местом социального взаимодействия, источником сохранения наследия и катализатором экономической активности. Здесь созданы возможности для трудоустройства многих ремесленников и торговцев, что стимулирует к росту местную экономику, увеличивает объем торгового обмена на локальном рынке. Рекомендуется разделение торговых зон по гендерному признаку на группу магазинов для мужчин и группу магазинов для женщин с выделенными зонами ожидания и детскими игровыми площадками.

Блок бытового обслуживания

Блок бытового обслуживания объединяет повседневно необходимые учреждения: ремонтные мастерские, прачечную, ателье одежды, парикмахерскую (мужскую). Также необходимыми учреждениями, входящими в состав блока бытового обслуживания, являются аптека и медико-профилактический пункт. Помимо этого, в блок включены особые помещения в соответствии с йеменскими традициями, например, гримерная невесты (гурфа нагшат аль-аруса) – комната, предназначенная для нанесения рисунка на теле невесты хной.

2. Центр соседского сообщества (Илл. 3.11)

Центр соседского сообщества – это центр повседневного уровня обслуживания, который функционирует согласно модели 3 (новый социальный уклад) и размещается в зонах нового и переходного социального укладов.

Роль центра соседского сообщества заключается в объединении ранее незнакомых между собой жителей, проживающих по соседству, поиске общих занятий и интересов для культурного обмена и поддержания благоприятной атмосферы в зоне их проживания, а также для совместного решения бытовых вопросов. Центр соседского сообщества могут единовременно посещать молодое поколение коренных жителей Саны, йеменцы, приехавшие из других провинций страны, и иностранные мигранты, что учитывается при организации функциональных блоков.

Образовательный блок

В отличие от общинного центра, образовательный блок центра соседского сообщества больше ориентирован на инновационный аспект: компьютерное образование, программирование, изучение иностранных языков. Классы и лаборатории образовательного блока имеют хорошее техническое оснащение. Помимо библиотеки, имеется медиатека, содержащая цифровой контент. Реализуемые программы являются дополнительным образованием для разных возрастных категорий.

Досуговый блок

Досуговый блок предоставляет возможности для проведения повседневного досуга населения согласно новому укладу, включая следующие учреждения:

ресторан, кафе (чайхана), СПА-центр, спортивный клуб, социальный клуб – место встречи жителей соседского сообщества, имеющих общий интерес [71]. Программы клуба включают совместный просмотр футбольных матчей, поэтические вечера, игры в карты или шахматы, что усиливает социальные связи посетителей центра. Возможно наличие многофункциональных залов для проведения праздников, свадеб, религиозных и других общественных мероприятий.

Торговый блок

Торговый блок имеет современную форму организации. Основной функцией торгового блока является супермаркет, который дополняют торговые секции и точки питания. Блок характеризуется быстрым обслуживанием, поскольку здесь внедрена современная электронная система покупок.

Блок бытового обслуживания

Бытовые услуги центра соседского сообщества, как и в общинном центре, включают ремонтные мастерские, прачечную, ателье одежды, аптеку, медико-профилактический пункт. Наряду с мужской парикмахерской (барбер шоп), имеется салон красоты для женщин, а также гримерная невесты (гурфа нагшат аль-аруса) – невесты среди жительниц нового уклада обычно предпочитают не традиционный рисунок на теле, а современный макияж. После подготовки к церемонии невеста может перейти из этой комнаты в зал для празднований, расположенный в данном общественном центре.

Общественные центры периодического уровня обслуживания

Общественные центры периодического обслуживания ориентированы на потребности, повторяющиеся на еженедельной основе: процесс покупок для семьи на неделю, проведение еженедельных религиозных ритуалов (например, пятничная молитва), а также проведение периодических культурных, социальных и религиозных мероприятий. Стоит отметить, что такие центры требуют более крупных по размеру пространств, взаимосвязанных между собой, чтобы вместить большое количество пользователей и удовлетворить их потребности на комплексном уровне.

В соответствии с основными еженедельными видами деятельности, общественные центры периодического обслуживания включают религиозный общественный центр, рыночный общественный центр, многофункциональный общественный центр мудии (района). Для создания комфортной и безопасной среды предлагается по два подтипа каждого общественного центра: для традиционного и нового социального укладов.

Центры традиционного уклада ориентированы на волну сообщества коренных жителей Саны, предполагают поддержку религиозных и культурологических учреждений, в целях укрепления национальной идентичности и культуры во всех ее деталях, в то время как центры нового уклада предлагают современный опыт для развлечений, покупок, образования и бытовых услуг, ориентированы на актуальные практики мирового опыта.

1. Религиозный общественный центр (Илл. 3.12)

В отличие от мечетей, религиозные общественные центры имеют развитую культурно-образовательную функцию, позволяющую проводить обучение, религиозные ритуалы, праздники и культурные мероприятия (такие как Мавлид Ан-Набави, Ид Аль-Адха и Ид аль-Фитр), данные центры оказывают социальную поддержку и предоставляют бытовое обслуживание прихожанам.

Религиозные общественные центры традиционного уклада занимаются продвижением религиозных и моральных принципов общества в соответствии с традиционным укладом. Такие центры имеют функциональные блоки с традиционной планировкой, учитывающей обычаи, традиции, требования религии. Архитектурные решения общественного центра вдохновлены исламской и йеменской архитектурой.

Религиозные общественные центры нового уклада заинтересованы в продвижении религиозных и нравственных принципов, а также обновлении религиозного дискурса, который призывает современное общество придерживаться религии и морали с учетом происходящих в мире изменений. Центр стремится расширить сферу деятельности и участие женщин в общественной жизни. Такой общественный центр имеет функциональные блоки с

современной планировкой. В архитектурных решениях религиозного общественного центра нового уклада предлагается обратиться к традиционной исламской и йеменской архитектуре, интерпретировав ее в современном прочтении, с учетом современных материалов и технологий.

Религиозные общественные центры могут быть средними или крупными, с вместимостью от 1 200 до 5 000 человек и площадью от 1 200 до 5 000 кв. м. В соответствии с их назначением, данные центры имеют следующие функциональные блоки: религиозный, культурно-образовательный, бытового обслуживания.

Религиозный блок

Религиозный блок является доминирующим в данном типе общественного центра, его основным пространством являются залы для молитвы. Перед входом располагается площадь для пятничных и праздничных намазов (салаат ид). Религиозные общественные центры традиционного и нового укладов схожи в разделении молельных зон по гендерному признаку, так как это обусловлено особенностями религии: в общественном центре традиционного уклада мужской и женский молельные залы строго разделены, входы расположены с разных сторон; в общественном центре нового уклада зона для молитв женщин может быть расположена на балконе, выходящем в общий зал, с отдельным входом. В составе религиозного блока центра традиционного уклада возможно наличие учебных помещений для изучения Корана (медресе), библиотеки религиозной литературы (мактаба).

Культурно-образовательный блок

Культурно-образовательный блок включает залы для проведения религиозных праздников и культурных семинаров, крупных собраний старейшин традиционных общин. В религиозном общественном центре нового уклада также могут проводиться и светские мероприятия – поэтические вечера, спектакли. Культурно-образовательный блок, устроенный согласно новому укладу, включает в себя специализированные пространства для изучения религии (классы, лекционные залы), библиотеку (мактаба).

Блок бытового обслуживания

Блок бытового обслуживания предоставляет такие социальные услуги, как приют для паломников (минзала), предоставление питания для паломников и бедных прихожан в специализированных столовых (маидат), временное хранение вещей паломников, продажа товаров первой необходимости, медико-профилактический пункт, санитарные удобства. Возможно включение в состав блока туристско-информационного центра.

2. Рыночный общественный центр (Илл. 3.13)

Рыночный общественный центр – это центр периодического обслуживания, имеющий доминирующую торговую функцию, обеспечивающую потребности жителей в еженедельных покупках. Помимо этого, рыночные общественные центры имеют пространства для проведения досуга и функции бытового обслуживания. Такие центры могут быть средними или крупными, с вместимостью от 2000 до 4500 человек и площадью от 14000 до 31500 кв. м. Разработаны два подтипа рыночного общественного центра, отдельно для жителей, придерживающихся традиционного и нового уклада.

Следует отметить, что до начала 1980-х годов на каждом рынке Йемена, как постоянном, так и сезонном, было множество продавцов традиционных товаров ручной работы (гончарные изделия, посуда, ковры, циновки, веревки, одеяла и др.). Сейчас количество рынков, предлагающих товары ручной работы, постепенно сокращается, хотя многие традиционные семьи все еще полагаются на них. Таким образом, значение *рыночного общественного центра традиционного уклада* заключается в поддержке местных производителей, сохранении йеменского наследия и самобытности при обеспечении базовых потребностей.

Важным планировочным элементом рыночного общественного центра традиционного уклада является центральный пассаж, вдоль которого размещаются торговые секции (лавки), что происходит исторически от традиционных рынков, которые формировались вдоль улиц. Пассаж имеет значительную ширину, так как часть товаров выставлена перед входом в лавки. Другим необходимым

планировочным элементом общественного центра является двор или система открытых дворов, обеспечивающих естественную вентиляцию и освещение.

Рыночные общественные центры нового уклада отличаются организацией процесса покупки товаров и наличием более развитых досуговых пространств по сравнению с традиционными рынками, что привлекает категории населения, придерживающихся нового уклада жизни. Центры нового уклада имеют более гибкую планировку и свободу формообразования, но должны при этом учитывать контекст места. Данные центры технически лучше оснащены, могут иметь в своей структуре крытые атриумы и пассажи с искусственной вентиляцией.

Торговый блок

Торговый блок в центре традиционного уклада сочетает несколько торговых пространств: рынок (сук), где процесс продажи товаров осуществляется непосредственно в пассаже, а также секции с отдельными магазинами. В торговый блок возможно включение мастерских для ремесленников с целью поддержки местного производства. Рекомендуется разделение торгового блока на группу магазинов для мужчин и группу магазинов для женщин с выделенными зонами ожидания и детскими игровыми площадками, комнатой матери и ребенка.

Торговый блок в центре нового уклада имеет, в основном, обособленные магазины, соединённые системой крытых пассажей и атриумов. Площадь магазинов при этом больше, а ширина пассажей меньше, поскольку выбор товаров и процесс продажи осуществляется внутри магазина. В торговом блоке, как правило, имеются зоны для краткосрочного отдыха и общественного питания (кафе, фаст-фуд), а разделение по гендерному признаку носит символический характер.

Досуговый блок

Досуговый блок центра традиционного уклада включает в себя зону отдыха с возможностью проведения крупных праздников (банкетный зал, многофункциональный зал) и зону общественного питания (рестораны, чайхана), которые размещены вокруг обособленного двора с уединенными зонами отдыха для семей традиционного уклада. В досуговом блоке возможно проведение

культурного совета (маджлис) – собрания образованных и культурных представителей традиционного общества для решения проблем местного сообщества.

Досуговый блок центра нового уклада открыт для всех желающих. Помимо залов для праздников, он содержит пространства для современного формата отдыха (кинозалы, мультимедийный зал, игровые пространства). В составе досугового блока также имеется частный бассейн для семей, где часто проводят свободное время семьи, придерживающиеся современного образа жизни, с высоким доходом.

Блок бытового обслуживания

Блок бытового обслуживания рыночного центра традиционного и нового укладов включает в себя следующие зоны: базовую зону обслуживания, где расположены пункт для оказания первой медицинской помощи, парикмахерскую, общественные комнаты для умывания (необходимая услуга для рабочих, живущих за городом); офисную зону, где расположены почтовое отделение, офисы небольших сервисных компаний, пункты телефонной связи, которые все еще действует в Йемене из-за слабой интернет-сети во многих районах. Возможно наличие туристско-информационного центра.

3. Многофункциональный общественный центр мудиири (Илл. 3.14)

Многофункциональный общественный центр мудиири (района) – это новый тип центра для Йеменской Республики, в отличие от религиозного и рыночного общественного центров, имеющих исторические прототипы: мечеть и рынок. Отличительной особенностью многофункционального общественного центра мудиири является наличие нескольких равнозначных функциональных блоков. Он сочетает функциональные блоки, присутствующие в религиозном и рыночном общественных центрах: культурно-образовательный, досуговый, торговый и бытового обслуживания.

В отличие от религиозного общественного центра многофункциональный центр мудиири ориентирован на светские мероприятия (например, национальные праздники – годовщина революции 1962 г. на севере Йемена, дата окончания

британской оккупации на юге Йемена, дата объединения Йемена), в отличие от рыночного общественного центра, торговый блок не является доминирующим. Появление такого центра даст новый опыт в сфере периодического обслуживания для жителей Саны. Для того чтобы больше людей могли воспользоваться услугами многофункционального общественного центра, разработаны два подтипа для традиционного и нового уклада.

Многофункциональные общественные центры мудии могут быть средними или крупными, с вместимостью от 2 000 до 4 500 человек и площадью от 14 000 до 31 500 кв. м.

Общественные центры эпизодического уровня обслуживания

Сана – крупнейший город по численности населения и важный для Йеменской Республики с точки зрения истории, экономики и политики, – нуждается в крупных многофункциональных городских комплексах, предоставляющие культурные, торговые, образовательные и сервисные услуги в больших масштабах, а также организующие сезонные или ежегодные мероприятия на уровне мухафазы (города).

Общественные центры эпизодического уровня обслуживания сочетают традиционные и современные характеристики одновременно. Они рассчитаны на широкий круг пользователей со всего города и расположены в зонах переходного или нового укладов.

Задачи общественных центров эпизодического уровня обслуживания:
укрепление социальных связей путем проведения крупных городских мероприятий, объединяющих различных по социальным характеристикам жителей города; продвижение йеменской идентичности на мировой арене путем привлечения внимания посетителей, туристов и инвесторов из других стран; интеграция традиционного уклада жизни с новым.

1. Общественный центр культуры и традиций (Илл. 3.15)

Сана – древний город с богатой культурой и уникальной исторической архитектурой, имеющей значение не только для Йеменской Республики и Ближнего Востока, но и для всего мира. В 2004 году Сана была выбрана столицей

арабской культуры. Город имеет множество музеев, демонстрирующих историю и древности Йемена, таких как Национальный музей и Музей народного наследия, однако они узко направлены и монофункциональны. Городу необходим крупный общественный центр с доминирующей культурной функцией, демонстрирующий наследие Саны на современном уровне. Такой центр должен способствовать распространению знаний по истории и культуре Саны среди жителей как старшего, так и молодого поколения, привлекать внимание туристов.

Для реализации данных функций в Центре культуры и традиций необходимы следующие функциональные блоки: культурно-образовательный, досуговый, торговый и бытового обслуживания. Такой центр может быть крупным или крупнейшим по вместимости от 6 600 до 16 500 человек и площадью от 46 200 до 115 000 кв. м.

Культурно-образовательный блок

Содержит выставочные залы с постоянной и временной экспозицией об истории и культуре Саны, центр ремесел (пространства для мастер-классов по вышивке и шитью, нанесения рисунка хной, арабской каллиграфии), театр йеменского фольклора, залы для культурных представлений и собраний, образовательный центр (помещения для проведения семинаров по истории ислама и культурному наследию), библиотеку, медиатеку, площадки для проведения культурных фестивалей (фестиваль кофе и меда, фольклорные представления, певческие концерты, песнопения). Здесь сформировано пространство, в котором возможно проведение культурного диалога между разными поколениями жителей Саны, а также между представителями различных стран мира, проживающих в Йеменской Республике.

Досуговый блок

Включает многофункциональные пространства для городских мероприятий, магазины по продаже традиционных предметов быта, рестораны национальной кухни, детские игровые пространства. Возможно наличие крупных кинозалов и мультимедийных залов.

Блок бытового обслуживания

Предлагает традиционные формы оказания бытовых услуг (ателье традиционной одежды, традиционная стрижка, ремонт традиционных предметов обихода), что является частью сохранения национальной культуры.

Религиозный блок

Религия является неотъемлемой частью культуры Йемена, поэтому религиозный блок необходим в структуре общественного центра культуры и традиций. Помимо мечети с общим залом для молитвы, блок может также содержать отдельную комнату для женских молитв, комнату имама, которая используется для подготовки проповедей или лекций, помещения для омовения. Из-за характера эпизодического обслуживания центра, религиозная служба проводится только во время пятничных молитв, месяца Рамадан и особых праздников, молельные залы открыты все время.

2. Общественный центр торговли и досуга (Илл. 3.16)

Сана исторически была важным торговым центром, благодаря своему стратегическому расположению на перекрестке древних торговых путей, и сохраняет важное коммерческое значение на Аравийском полуострове сегодня. В современное время Сана играет важную роль во внутренней торговле и коммерческом обмене с соседними странами. Общественный центр торговли и досуга направлен на укрепление данного статуса. Концепция организации данного центра объединяет шопинг и развлечения в целях привлечения большего количества посетителей, увеличении времени их пребывания в центре и улучшении качества обслуживания клиентов. Центр привлекает жителей, в основном, в качестве семейного или молодежного отдыха.

Данный общественный центр содержит досуговый, торговый блоки и блок бытового обслуживания. Он может быть крупным или крупнейшим по вместимости от 7 400 до 14 400 человек и площадью от 51 800 до 121 800 кв. м.

Торговый блок

Одной из характеристик торгового блока является наличие гипермаркета как основной составляющей, а также большого количества специализированных

магазинов и сезонных торговых площадей, которые временно открыты в определённые сезоны года для продажи определенных товаров (теплой одежды в зимний период или пляжных принадлежностей летом). Таким образом возможно использовать одно и то же торговое пространство в разное время года. Помимо торговых площадей, в блоке имеется зона ресторанов, кафе и фаст-фуда. Это означает, что торговый блок является не только местом для шопинга, но и пространством социальной активности.

Досуговый блок

Досуговый блок добавляет комфорта и создает привлекательную атмосферу, сопровождающую процесс покупок. При этом досуговый блок независим, это означает, что люди, не занимающиеся покупками, могут посещать его отдельно, чтобы провести время с семьей и друзьями. В этом блоке расположены кинотеатр, игровые зоны, а также развлечения для детей, разнообразные рестораны, залы и открытые площадки для сезонных праздников (например, Фестиваль фруктов, Летний туристический фестиваль, программа которого включает в себя народные игры, кукольные представления, конкурсы, выставки традиционных продуктов и ремёсел, а также организацию семинаров и практикумов по вопросам сельского хозяйства и туризма) [35]. Возможно наличие СПА-центра, аквапарка или пространств для других видов активного досуга, которыми пользуются как местные жители с высоким доходом, так и туристы.

Блок бытового обслуживания

Блок бытового обслуживания дополняет процесс шопинга и развлечений, предлагаемых в торговом и досуговом блоках. Здесь расположены творческие мастерские, посвященные художественной идентичности Йемена (рисование, дизайн, изготовление подарков), мастерские по ремонту бытовой техники, часов и др., международное почтовое отделение.

3. Многофункциональный общественный центр мухафазы (города) (Илл. 3.17)

Это новый тип центра для Йемена, который станет качественным скачком в развитии подобной сферы, как с точки зрения инвестиций в недвижимость для

инвесторов, так и с точки зрения качества предоставляемых услуг и удобства использования.

Многофункциональный общественный центр мухафазы сочетает отдельные функциональные блоки, присутствующие в центре культуры и традиций и в центре торговли и досуга (культурно-образовательный, досуговый, торговый и бытового обслуживания), предназначенные для всего населения мухафазы, а также для граждан за ее пределами, и является наиболее крупным типом из всех общественных центров, предложенных в данном исследовании. Таким образом, многофункциональный общественный центр мухафазы предлагает интеграцию торговли с искусством и развлечениями, что превращает его в туристическую достопримечательность. Эффективность работы общественного центра увеличивается за счет наличия блока бытового обслуживания.

От многофункционального общественного центра мудирии аналогичный центр для мухафазы отличается большей площадью и вместимостью, а также доступностью для всех жителей, совмещая в своей организации характеристики как традиционного, так и нового укладов. Функционально-планировочные особенности центра учитывают разнообразие пользователей в части возрастных групп, классов жителей, традиционного, переходного и нового образа жизни.

Данный тип центра может кооперироваться с деловым, туристическим, административным центрами, а также быть в составе центров иной функциональной направленности.

Такие центры могут быть крупными или крупнейшими по вместимости от 6 600 до 16 500 человек и площадью от 46 200 до 115 000 кв. м.

Актуальные типы общественных центров представляют собой комплексное предложение, основанное на традициях и современных тенденциях в функционировании общественных центров в Йеменской Республике таким образом, чтобы удовлетворить потребности жителей традиционного, переходного и нового социальных укладов, что положительно скажется на йеменском обществе в культурном, экономическом и политическом плане и превратит его в продуктивное и солидарное общество, гордящееся своей национальной

идентичностью и открытое миру на основе сбалансированного подхода с уважением истории, религии, традиций и культуры общества.

Особенности размещения общественных центров в структуре г. Сана

Размещение общественных центров должно учитывать следующие особенности в целях повышения эффективности обслуживания населения города (Илл. 3.18):

1. Расположение существующих исторических объектов обслуживания с высоким потенциалом развития или современных объектов. Например, Сук-эль-Милх в Старой Сана, который является историческим и известным рынком, который может быть модернизирован. Другой пример – мечеть Аль-Шааб в Новой Сана, построенная на высоком уровне и с использованием современных технологий, которая считается самой большой в Йеменской Республике. Площадь Аль-Сабин перед мечетью является основным местом проведения для крупных городских торжеств, а также ареной для массовых собраний и митингов, проводимых и организуемых (Илл. 2.44).

2. Расположение районов с нехваткой определенных видов общественного обслуживания (например, образование, культура, досуг).

3. Расположение районов с высокой и низкой плотностью населения, что влияет на необходимое количество общественных центров.

4. Расположение объектов притяжения для общественных центров в зависимости от их типов (жилых кварталов, транспортных узлов):

- семейные центры айла, общинные центры, центры сообщества размещаются в структуре жилых кварталов;

- рыночные общественные центры также должны быть в удобной доступности от жилых кварталов;

- религиозные общественные центры могут формироваться на базе существующих мечетей, а также размещаться вблизи традиционных школ;

- общественные центры, относящиеся к периодическому и эпизодическому обслуживанию, тяготеют к транспортным узлам.

5. Сложившиеся градостроительные [150] принципы планировки районов, что особенно характерно для Старой Саны (извилистые улицы, малые площади в центре кварталов).

3.3. Принципы архитектурной организации общественных центров в условиях Йеменской Республики

С учетом результатов анализа социокультурных особенностей населения Йеменской Республики и современных международных тенденций определены принципы архитектурной организации многофункциональных общественных центров для городов Йеменской Республики.

1. Принцип интеграции традиций и новаций

Применение данного принципа предполагает интеграцию исторических и современных решений для формирования оптимальной архитектуры общественных центров с учетом преемственности традиций, потребностей современного общества и актуальных технологических достижений. Этот принцип основан на том, как найти сочетание традиционных [97] и современных [21] архитектурных решений, чтобы новые общественные центры отвечали современным потребностям населения и сохраняли свою идентичность [123].

Сходства и различия между традиционной йеменской и современной архитектурой, а также предложения по их интеграции представлены в таблице 3. Рассмотрены функционально-планировочные, объемно-пространственные решения общественных центров, архитектурные решения их фасадов, конструкции и материалы.

Таблица 3 – Возможности интеграции традиционных и современных характеристик при формировании общественных центров в Йеменской Республике

Аспект	Традиционная архитектура	Современная архитектура	Интеграция
1	2	3	4
Функционально-планировочные решения	Функциональное разделение пространств с учётом обычаев и традиций общины, дифференциации мужчин и женщин [139]	Открытость, многофункциональность пространств, универсальность и простота адаптации к различным функциям [140]	1. Включение традиционных функциональных разграничений в планировку современных общественных центров в соответствии с требованиями йеменского общества 2. Использование подвижных перегородок, которые позволяют адаптировать пространство, открыть или разделить зал в зависимости от социальных потребностей
Объёмно-пространственные решения	Использование традиционных элементов в композиции здания: купола, башни, аркады. Связь с историческим контекстом, природой [141]	Простота композиции, сокращение количества деталей, контрастные решения по отношению к контексту места	1. Разработка современных форм, вдохновлённых традиционными архитектурными элементами [13] 2. Создание современных объёмно-пространственных решений, соответствующих окружающему контексту по форме, масштабу и колористике
Архитектурные решения фасадов	Детальное украшение фасадов резными узорами; узкие вытянутые арочные проемы [12], [45]	Простые арочные и прямоугольные проемы; минимальный декор фасада	Современная интерпретация исторических декоративных элементов в фасадах новых построек [49]
Конструкции и материалы	Применение природных материалов (камень, глина, дерево) для создания несущих и наружных стен с учетом их высоких теплоизоляционных свойств, необходимых для формирования благоприятного микроклимата помещения/	Применение большепролетных конструкций, современных материалов (железобетон, металл, стекло), не предназначенных для жаркого климата	Использование природных материалов с высокими теплоизоляционными свойствами в наружных стенах и отделке в сочетании с современными несущими конструкциями

2. Принцип функционально-планировочного зонирования с учётом гендерного разделения ролей мужчин и женщин

Применение данного принципа заключается в функциональном разделении пространств для мужчин и женщин, что необходимо в общественных центрах в зонах традиционного и переходного укладов с учётом обычаев и традиций жителей Йеменской Республики. Различные типы предлагаемых общественных центров имеют особенности гендерной дифференциации пространства, в зависимости от социальной модели, ступени обслуживания и функциональной специфики.

Гендерное разделение может осуществляться **планировочными средствами** или **по времени (темпорально)**, когда одно и то же пространство может использоваться мужчинами и женщинами, но в разное время, в соответствии с согласованным графиком: разделены периоды дня (для женщин – утренний период, для мужчин – вечерний); выделены определенные дни недели (отдельные дни для мужчин и дни для женщин); возможность посещения мужчинами или женщинами устанавливается правилами определенного мероприятия.

В общественных центрах могут применяться как один вариант гендерного разделения, так и совмещаться несколько вариантов по функциональным блокам или группам помещений.

Строгое разделение – полное разделение пространства между мужчинами и женщинами, с разными входами и разными путями передвижения, с возможностью создания совместной (чаще семейной) группы помещений для обоих полов.

Гибкое разделение – частичное разделение пространства между мужчинами и женщинами. Гибкость заключается в возможности изменения использования одного и того же пространства либо для мужчин, либо для женщин, либо для обоих по мере необходимости, сохраняя при этом постоянные различные входы и пути передвижения для обеспечения конфиденциальности. То есть когда пространством пользуются только мужчины, вход для женщин остаётся закрытым, а когда пространством пользуются все – мужчины и женщины попадают через отдельные входы в общее пространство. При общественных центрах или

отдельных функциональных блоках возможно устройство зон ожидания для женщин с пространствами для отдыха.

Гибкое разделение может быть **постоянным** или **адаптивным**, когда используются временные перегородки, расположение которых можно менять по мере необходимости.

Далее рассмотрено, как применяются данные варианты функционально-планировочного зонирования с учётом гендерного разделения в общественных центрах различных типов.

1. Первичная ступень обслуживания

Семейный центр

Имеет строгое разделение функций, входов и услуг между мужчинами и женщинами, с возможностью наличия семейной группы помещений, которая представляет собой общую часть, предназначенную только для членов одной семьи. Входы могут располагаться на разных сторонах здания, рядом друг с другом, или это может быть один вход в общий зал, который затем разделяется на два прохода к мужским и женским группам помещений.

2. Повседневная ступень обслуживания

Общинный центр

Общинный центр обслуживает жителей зон традиционного и переходного социального уклада. Поэтому здесь рекомендуется совмещать несколько вариантов гендерного разделения:

Образовательный блок: классы и мастерские отдельные для мужчин и женщин, библиотека общая, при этом в больших залах возможно проводить общие или раздельные мероприятия с помощью раздвижных перегородок.

Досуговый блок: зал для встреч и общения (меджлис), хаммам, залы для свадеб и специализированные столовые разделены строго, залы для праздников – по времени, открытые пространства (сахат и бустан) – общие с выделенными зонами для женщин.

Торговый блок: группа магазинов – отдельные для мужчин и женщин с зонами для ожидания семей и с детскими площадками, в зоне переходного уклада допускаются общие магазины с разделением торговых рядов.

Блок бытового обслуживания: мастерские, парикмахерские, ателье – строго разделённые, аптека и медпункт – общие с возможностью выделения зоны ожидания.

Центр соседского сообщества

Центр соседского сообщества обслуживает жителей зон переходного и нового социального уклада, в результате чего его могут одновременно посещать молодое поколение коренных жителей Саны, йеменцы, приехавшие из других провинций страны, и иностранные мигранты. Большинство пространств общественного центра свободны для общего посещения, гендерное разделение применяется следующим образом:

Образовательный блок: классы и лаборатории являются общими, с возможностью разделения по времени, библиотека и медиатека доступны всем желающим с возможностью внутреннего пространственного разделения.

Досуговый блок: ресторан, кафе, спортивный и общественный клуб общие, посещение СПА-центра разделено по дням (выделены отдельные дни для женщин и для мужчин), в многофункциональных залах могут проводиться совместные мероприятия с внутренним разделением по зонам.

Торговый блок: торговые секции и супермаркеты являются общими, за исключением случаев перегруженности, когда может временно применяться гендерное разделение в коридорах или местах массового скопления людей для сохранения конфиденциальности и предотвращения смешения, которое может нарушать общественные обычаи.

Блок бытового обслуживания: парикмахерская и салон красоты строго разделены из-за характера их работы, которая должна обеспечивать женщинам конфиденциальность, независимо от образа жизни, к которому эти женщины принадлежат, в то время как остальные услуги (такие как ремонтные мастерские, прачечная, аптека и медицинский центр), как правило, общедоступные.

3. Периодическая ступень обслуживания

Религиозный общественный центр

Для религиозного общественного центра рекомендуется строгое гендерное разделение с возможностью применения гибкого планировочного зонирования в культурно-образовательном блоке.

Религиозный блок общественного центра традиционного уклада включает строго разделенные мужские и женские молельные залы, где входы расположены с разных сторон здания. В религиозном общественном центре нового уклада женская молельная зона находится на балконе с собственным входом, возможно пересечение мужчин и женщин в общей зоне.

Классы и залы культурно-образовательного блока строго разделены для мужчин и женщин в религиозном общественном центре традиционного уклада, библиотека работает согласно графику посещения. В религиозном общественном центре нового уклада применяется гибкое функциональное зонирование: возможны общие и отдельные зоны по гендерному признаку.

В блоке бытового обслуживания общественного центра традиционного уклада минзала и столовые (майдан) строго разделены, в общественном центре нового уклада принимается гибкое функциональное разделение.

Рыночный общественный центр

Для рыночного общественного центра традиционного уклада рекомендуется гибкое планировочное зонирование в торговых зонах и строгое разделение для банкетных залов и ресторанов с выделением частных семейных залов. В рыночном общественном центре нового уклада рекомендуется применение гендерного разделения только в досуговом блоке при необходимости.

Торговый блок содержит группу магазинов для мужчин (магазины инструментов, бытовой техники, строительных материалов, электроники и мужской одежды) и группу магазинов для женщин (магазины одежды, косметики и детской одежды) с выделенными зонами ожидания и детскими игровыми площадками, комнатой матери и ребенка.

В досуговом блоке центра традиционного уклада банкетные залы, зал для встреч (маджлис) и рестораны строго разделены, возможно смешанное посещение внутри семей. В центре нового уклада возможно адаптивное разделение залов для праздников, кинотеатра и мультимедийного зала, смешанное посещение бассейна возможно только внутри семьи.

В блоке бытового обслуживания общественного центра традиционного уклада имеется частичное разделение отдельных функций (парикмахерская, салон красоты). В центре нового уклада разделение отсутствует.

Многофункциональный общественный центр мудирии

Поскольку данный тип общественного центра совмещает культурно-образовательный, торговый, досуговый блоки и блок бытового обслуживания, по своему устройству похожие на данные блоки, применяемые в религиозном и рыночном общественных центрах, то гендерное разделение здесь устроено аналогичным образом: более строгое в общественном центре традиционного уклада, более свободное в общественном центре нового уклада.

4. Эпизодическая ступень обслуживания

Общественные центры эпизодической ступени обслуживания работают на весь город и могут быть посещаемы разными группами пользователей по социальному укладу одновременно. Поэтому в таких центрах сочетаются планировочное и временное гендерное разделение пространств, часто применяется адаптивное разделение для обеспечения гибкости и удобства использования.

Общественный центр культуры и традиций

Культурно-образовательный блок: лекционные и выставочные залы, преимущественно, смешанные с возможностью адаптивного разделения при необходимости, классы для обучения ремесла допускают разделение по времени.

Досуговый блок: в залах для свадеб, праздников возможна организация строгого разделения для жителей традиционного уклада, включающего рассадку с зонами для мужчин, женщин и семей, для жителей нового уклада допускается общее использование функционального блока.

Блок бытового обслуживания: ремесленные мастерские и сервисы, в основном, общие, но могут при необходимости иметь отдельные секции по функционалу.

Религиозный блок: применяются отдельные молитвенные залы по гендерному признаку или выделены галереи для женщин, во время определенных культурных мероприятий используется адаптивное разделение.

Общественный центр торговли и досуга

Торговый блок: гипермаркет и супермаркет общие; специализированные магазины и сезонные ряды могут иметь выделенные зоны для женщин (магазины одежды, косметики); зона ресторанов и кафе, в основном, общая, с возможностью применения адаптивного разделения при необходимости.

Досуговый блок: кинотеатры, фестивальные площадки и игровые зоны общие; в СПА-центре используется разделение по времени; залы для праздников и концертов имеют смешанное использование с рассадкой по зонам.

Блок бытового обслуживания: парикмахерские и салоны красоты строго разделены; почта, аптека, прачечная, ремонтные мастерские – общие; творческие мастерские имеют смешанное использование с возможностью гендерного разделения при необходимости.

Многофункциональный общественный центр мухафазы

Данный тип общественного центра сочетает отдельные функциональные блоки, присутствующие в центре культуры и традиций и в центре торговли и досуга (культурно-образовательный, досуговый, торговый и бытового обслуживания), имеющие гендерное разделение аналогичным образом.

3. Принцип климатического комфорта помещений общественного центра

Принцип оказывает влияние на архитектурные решения, необходимые для благоприятного состояния людей внутри помещений общественного центра, с точки зрения микроклимата в жаркое время года [90].

Озеленённые пространства

Согласно историческим документам, жители кварталов Старой Саны выращивали овощи, необходимые им для пропитания, а также разбивали сады. По данным исследований, зеленые насаждения в Старой Сане составляли пятую часть общей площади старого города, поскольку каждый квартал имел свое большое озелененное пространство [122]. На сегодняшний день ощущается острая нехватка зелёных насаждений в городе. При проектировании общественного центра важно сохранить этот подход, который соответствует тенденции в области устойчивой архитектуры, формируя озеленённые пространства в структуре общественных центров в виде внутренних дворов, которые создают красивый вид, обеспечивают чистый воздух и благоприятный микроклимат.

Связь функционального и климатического зонирования

Функции общественного центра необходимо располагать в соответствии с ориентацией по сторонам света для оптимизации освещения и вентиляции, что позволяет экономить энергию, расходуемую на охлаждение или обогрев. Залы для мероприятий, учебные помещения, комнаты отдыха и встреч, бытовые и административные помещения лучше ориентировать на восток или запад, где имеется достаточно освещения. Расположение данных помещений с южной стороны возможно при наличии галерей-аркад вдоль фасада или ставней на окнах, защищающих от перегрева. С северной стороны лучше располагать, прежде всего, помещения, не требующие достаточного освещения (закрытые залы, торговые ряды, склады).

Экологическая роль общественного центра

Роль общественного центра заключается в использовании устойчивых технологий и экологически чистых материалов. Это также способствует повышению уровня экологической грамотности населения: общественный центр может стать платформой для обучения правильной экологической практики, такой как сортировка отходов или рациональное использование воды [73]. При этом общественный центр должен иметь свой собственный экологический цикл за счет использования солнечной энергии, сбора дождевой воды с крыши для повторного использования в центре, внедрение в структуру открытых пространств,

обеспечивающих естественную вентиляцию и дополнительное освещение центра, а также ориентацию здания в нужном направлении для получения достаточного количества света, но без чрезмерного теплового воздействия.

Энергоэффективные фасады

В исторических высотных зданиях Старой Саны окна – обычно небольшие по размерам и узкие по пропорциям, соответствующим йеменскому климату, что обеспечивает вентиляцию и естественное освещение, но не приводит к высокой температуре внутри помещения, снижая потребность в кондиционировании воздуха. Такие окна оснащены цветным стеклом под названием Qumriyat, которое пропускает свет, блокирует тепло и создает красивое отражение. Использование природных материалов – камень, глина и дерево – в наружных стенах создает дополнительную изоляцию и соответствует йеменскому климату. Такие приемы, доказавшие свою эффективность на протяжении многих веков, необходимо адаптировать к современной практике.

3.4. Архитектурные решения актуальных типов общественных центров для Йеменской Республики

На основе принципов архитектурной организации современных общественных центров для Йеменской Республики предложены варианты их функционально-планировочных и объёмно-пространственных решений [91].

Раскрыты особенности применения возможных объёмно-пространственных структур в архитектурных решениях предложенных типов общественных центров:

1. Компактная структура с универсальным использованием помещений.

Целесообразна для общественных центров первичной и повседневной ступеней обслуживания, позволяя более эффективно организовать пространство.

2. Линейная структура. Характерна для рыночного общественного центра, будучи связанной с историческим прототипом, – рынки изначально формировались вдоль линейного прохода (улицы, пассажа или другого торгового пути).

3. Периметральная структура. Характерна для религиозного общественного центра, так как крупные мечети исторически имели двор, по периметру которого располагались основные помещения. В современных комплексах двор может быть заменен на крытое пространство – атриум.

4. Блочная структура. Представляет собой несколько независимых функциональных блоков с отдельными входами и техническими помещениями, объединенные внутренним коммуникативным пространством. Распространена в общественных центрах периодической и эпизодической ступеней обслуживания.

5. Смешанная структура. Совмещает несколько объемно-пространственных структур одновременно. Применима, в основном, в общественных центрах эпизодической ступени обслуживания, которые могут кооперироваться с центрами иной функциональной направленности.

Особенности функционально-планировочных решений общественных центров представлены отдельно по функциональным блокам (торговый, религиозный, досуговый, культурно-образовательный, блок бытового обслуживания), в двух вариантах: для традиционного и нового укладов.

Торговый блок

Торговый блок считается важным компонентом ряда общественных центров, его роль и характер развиваются и отличаются в зависимости от ступени обслуживания следующим образом:

- для центров повседневного обслуживания (общинный центр и центр соседского сообщества) задача торгового блока заключается в обеспечении товаров повседневного спроса;
- для центров периодического обслуживания (рыночный общественный центр) торговый блок становится доминирующим ядром общественного центра;
- для центров эпизодического обслуживания (общественный центр торговли и досуга, многофункциональный общественный центр) торговый блок ориентирован на обслуживание большого числа посетителей различных социальных укладов (традиционный, переходный, новый), его задача заключается

не только в обеспечении товаров, но и как место проведения городских ярмарок и праздников.

Планировка торгового блока в общественных центрах традиционного уклада основана на планировке восточных рынков, которые характеризуются компактной сетью киосков, наличием центрального пассажа и гендерного зонирования. Планировка торгового блока в общественных центрах нового уклада является свободной, объединяет павильоны, фуд-корт, развлекательные зоны и вертикальные коммуникации (лифты, эскалаторы). Сравнение компонентов торгового блока, в зависимости от традиционного и нового социальных укладов, приведены в таблице 4 (Илл. 3.20-22).

Таблица 4 – Сравнение компонентов торгового блока традиционного и нового уклада

	Традиционный уклад	Новый уклад
Модель	(M1, M2)	(M2, M3)
Архитектурно-планировочные элементы	Торговая лавка. Открытые коммерческие пространства, расположенные вдоль центрального пассажа площадью 6-12 кв. м	Торговый павильон. Современные отдельные торговые помещения с витринами, легко адаптируемыми под арендаторов, площадью от 12 до 36 кв. м.
	Внутренний двор. Центральное пространство, окружённое открытыми лавками и магазинами, обычно с фонтаном или навесом, площадью от 100 до 400 кв. м.	Зона отдыха. Это пространства с растениями и сиденьями в коридорах и холлах торгового центра, создающие комфортную обстановку для посетителей, площадью от 15 до 40 кв. м.
		Фуд-корт. Просторный зал с кафе и ресторанами, площадь которого составляет 100-200 кв. м и вместимость 50-100 человек.
	Комната для молитвы. Небольшое пространство, предназначенное для удовлетворения религиозных потребностей продавцов и посетителей, площадью от 12 до 25 кв. м, расположенное вблизи основных коммуникаций. Сервисные помещения Туалеты, помещения для охраны, камера хранения, а также технические помещения.	
	Главный проход Крытый пассаж, соединяющий главные входы с внутренним двором, шириной 2,5-3,5 метра и переменной длины, в зависимости от размера торгового блока.	Вертикальная коммуникация Современные торговые блоки развиты в высоту, что обуславливает обязательное наличие вертикальных коммуникаций: лифты и эскалаторы необходимы в узловых точках, где они обеспечивают доступ на разные уровни.

Религиозный блок

Религиозный блок считается важным компонентом общественных центров, которые предложены в данном исследовании. Можно отметить, что роль религиозного блока развивается по ступеням обслуживания таким образом:

- в центрах повседневного обслуживания отсутствует религиозный блок или представляется как маленькая молельная комната, то есть, религиозная функция имеет вспомогательный характер;
- для центров периодического обслуживания религиозный блок становится доминирующим, а также играет важную социальную роль;
- для центров эпизодического обслуживания религиозный блок не считается доминирующим, но играет значимую роль для традиционных мероприятий и праздников, а также обслуживает сотрудников и посетителей центра, предоставляя пространства для молитвы.

Религиозный блок в центрах традиционного уклада имеет планировку, заимствованную из планировки исторических мечетей, и включает в себя их основные элементы. Центры нового уклада дополнены помещениями, отвечающими современным требованиям. Сравнение компонентов религиозного блока, в зависимости от традиционного и нового социальных укладов, приведены в таблице 5 (Илл. 3.23-25).

Таблица 5 – Сравнение компонентов религиозного блока традиционного и нового уклада

	Традиционный уклад	Новый уклад
Модель	(M1, M2)	(M2, M3)
Архитектурно-планировочные элементы	Молитвенные залы. Зал для молитв мужчин и рядом меньший зал для молитв женщин общей площадью от 100-200 кв. м для обоих залов	Молитвенные залы. Большой зал для мужских молитв с зоной для молитв женщин на втором этаже общей площадью 150-400 кв. м для обоих залов
	Женский зал. Это второй по площади зал в религиозном блоке, который находится рядом или в задней части религиозного блока с отдельным входом	Женская зона. Современный зал на втором этаже имеет отдельный вход и лестницу, ведущую в зал, которая сохраняет приватность и позволяет женщинам следить за молитвой и имамом через специальные окна

	Комната для омовения. Комнаты для омовения важны и необходимы в религиозном блоке, поскольку без омовения люди не допускаются к молитве. Они предназначены отдельно для мужчин и женщин и имеют площадь 20-40 кв. м
	Открытый двор (сахн). Центральное пространство с фонтаном и аркадами, используемое для отдыха и молитвы, когда залы переполнены, где можно обучать детей, имеет отдельные входы для мужчин и женщин с разных сторон зданий
	Минбар / михраб. Молитвенный михраб и кафедра – это небольшая часть в передней части мечети, обращенная к кибле (Мекке), предназначенная для имама, муэдзина, проповедей и лекций. Она является неотъемлемой частью мечети и одинакова для всех залов (мужского и женского) и составляет 5-10 кв. м

3. Досуговый блок

Досуговый блок считается важным компонентом ряда общественных центров, которые были предложены в этом исследовании, его роль изменяется по ступеням обслуживания следующим образом:

- для центров повседневного обслуживания досуговый блок ориентирован на повседневное времяпрепровождение жителей;
- для центров периодического обслуживания досуговый блок играет важную роль в организации пространства для культурных и развлекательных мероприятий, сохраняя связь с другими активностями общественных центров (торговая, социальная);
- для центров эпизодического обслуживания досуговый блок становится главной частью центров и играет ключевую роль в организации массовых мероприятий, фестивалей и праздников, учитывая традиционные и современные формы и разные уклады (традиционный, переходный, новый).

Традиционный отдых связан с социальной и религиозной жизнью, ежедневными ритуалами и включает в себя пространства, предназначенные для отдыха, которые органично интегрированы в окружающую среду. В центре внимания – взаимодействие людей, комфорт и традиции гостеприимства. Современные развлечения превратились в коммерческую деятельность, ориентированную на посетителей. Современная архитектура делает акцент на визуальной привлекательности и разнообразных функциях, таких как кинотеатры, развлекательные центры, городские [155] парки и многофункциональные залы, где

применяются технологии, учитывается безопасность и созданы условия для всех возрастов и социальных групп.

Сравнение компонентов досугового блока, в зависимости от традиционного и нового социальных укладов, приведены в таблице 6 (Илл. 3.26-28).

Таблица 6 – Сравнение компонентов досугового блока традиционного и нового уклада

	Традиционный уклад	Новый уклад
Модель	(M1, M2)	(M2, M3)
Архитектурно-планировочные элементы	Меджлис (гостевая комната) Открытая планировка с пространством для приемов, встреч и переговоров площадью 15-40 кв. м	Кинотеатр / медиазал Специальное помещение для показа фильмов и проведения мероприятий, оборудованное звуком и проекционным экраном, вмещающее 80-300 человек
		Развлекательный центр Пространства с развлечениями и играми для семей, особенно с детьми, площадью 50-100 кв. м
	Традиционное кафе (мака) Простое кафе с местом для игр и общения, выходящее на улицу, площадью 10-20 кв. м	Фуд-корт Общий зал с несколькими различными точками питания площадью от 100 до 300 кв. м
	Сад во внутреннем дворе Закрытое пространство с фонтаном, тенью и растениями для отдыха может использоваться для проведения небольших культурных мероприятий, площадью 20-50 кв. м	Парк или сквер Открытое озелененное пространство с местами для отдыха площадью 500-1000 кв. м
	Площадь (саха) Открытое пространство для проведения фестивалей, собраний и выставок, 100-300 кв. м	Многофункциональный зал Пространство, которое может адаптироваться для различных культурно-досуговых мероприятий: выставки художников, фотографий, праздники, 100-300 кв. м

4. Культурно-образовательный блок

Культурно-образовательный блок считается важным компонентом общественного центра культуры и традиций, блок развивается по ступеням обслуживаниям следующим образом:

– в центрах повседневного обслуживания ориентирован на жителей общины или соседского сообщества, обеспечивая их услугами по дополнительному образованию;

– для центров периодического обслуживания образовательный блок становится более важным. В религиозных центрах образовательный блок интегрирован с религиозным блоком (медресе, классы арабского языка и т. д.), в многофункциональных центрах блок выполняет культурную и социальную роль;

– для центров эпизодического обслуживания образовательный блок становится основным. Он представлен классами, библиотеками, лабораториями и культурно-образовательными залами, не только обеспечивая обучение, но и развивая культуру и творчество.

Сравнение компонентов культурно-образовательного блока, в зависимости от традиционного и нового социальных укладов, приведены в таблице 7 (Илл. 3.29-31).

Таблица 7 – Сравнение компонентов образовательного блока традиционного и нового уклада

	Традиционный уклад	Новый уклад
Модель	(M1, M2)	(M2, M3)
Архитектурно-планировочные элементы	Медресе Учебный центр, который раньше располагался при мечети и был ориентирован на устное обучение и живое общение между шейхом и учениками. Его площадь составляет 30-60 кв. м	Классы / аудитории. Современные классы, площадью 25-40 кв. м и вместимостью 20-30 человек Лаборатории / мастерские. В современном учебном заведении лаборатория является важным элементом, позволяя учащимся возможность проводить необходимые эксперименты
	Учебный двор. Открытое пространство для занятий, функционально дополняющее медресе и мечеть, используемое для отдыха, а иногда и для уроков, площадью 40-100 кв. м	Открытые зоны и рекреации. Состоит из нескольких залов и внутренних двориков, которые могут быть украшены растениями, создающими комфортную атмосферу для отдыха, варьируется в пределах 100-200 кв. м
	Библиотека / книги. Библиотека качественно отличается от традиционного устного образования, ограничивается, в основном, религиозными книгами на арабском	Библиотека / медиатека Обширная библиотека с компьютерами для чтения, рабочая зона - тихая и независимая зона, площадью 50-100 кв. м

	языке, считается неотъемлемым элементом традиционного образовательного блока	
	Комната учителя. Комната или комнаты, в которых живут преподаватели из других регионов, чтобы сэкономить время на ежедневные поездки. Для этих же целей могут быть выделены комнаты для студентов, проживающих на расстоянии, площадью 10-15 кв. м	
	Учебно-религиозное помещение Расположено рядом с мечетью, чтобы создать интегрированную среду между религией и образованием, и считается продолжением той образовательной роли, которую мечеть играла в прошлом, но в организованном виде в традиционном учебном здании	Спортивный зал. Современный блок ориентирован как на развитие оздоровительного и спортивного аспекта, так и образовательного аспекта, предоставляя оборудованный всем необходимым тренажерный зал, площадью 200-500 кв. м, как для преподавателей, так и для студентов

5. Блок бытовых услуг

Блок бытового обслуживания считается не только общим и необходимым для всех центров, но и отличным. Например, роль блока бытового обслуживания в религиозном центре ограничивается обеспечением потребностей верующих, блок бытового обслуживания в торговом центре считается более развитым, помогая предоставлять услуги посетителям и владельцам магазинов. В то же время он обеспечивает технологическую поддержку и заботится о производственных вопросах центра. Функции блока бытового обслуживания изменяются в зависимости от социального уклада и ступени обслуживания.

С точки зрения ступени обслуживания роль блока бытового обслуживания качественно и масштабно развивается от центров повседневного обслуживания до центров эпизодического обслуживания таким образом:

- в центрах повседневного обслуживания блок имеет вспомогательный характер и отвечает за повседневные потребности жителей ханы и посетителей центров;
- в центрах периодического обслуживания блок бытового обслуживания становится более развитым, играет важную роль в обеспечении функционировании общественного центра;
- в центрах эпизодического обслуживания блок бытового обслуживания расширяется по спектру предлагаемых сервисов.

Бытовые услуги в центрах традиционного уклада основаны на ручном труде, а центры нового уклада предлагают более технически совершенные услуги.

Сравнение компонентов досугового блока, в зависимости от традиционного и нового социальных укладов, приведены в таблице 8 (Илл. 3.32-34, 3.35-38).

Таблица 8 – Сравнение компонентов блока бытовых услуг традиционного и нового уклада

	Традиционный уклад	Новый уклад
Модель	(M1, M2)	(M2, M3)
Архитектурно-планировочные элементы	Мастерская ремесленника Посвящена определенному ремеслу и обслуживает традиционное сообщество, площадью от 6 до 15 м ²	Мастерская «умелые руки» Оказывает множество ежедневных услуг, связанных с работами по обслуживанию, такими как ремонт обуви и предметы домашнего обихода, площадью от 6 до 15 м ²
	Прачечная на ручье Традиционно прачечная располагается вблизи водоема с каналом или колодцем, устроенным таким образом, чтобы использованная вода стекала по трубе и заменялась чистой водой из канала.	Прачечная / химчистка Прачечная эволюционировала от традиционной ручной стирки до машинной стирки и химчистки. Прачечная предоставляет услуги по стирке и сушке, а химчистка – профессиональную чистку с использованием специальных растворителей, не требующих воды.
	Баня (хаммам) Хамам – неотъемлемая часть общественной жизни в Йемене, общественная баня для мытья и общения, где есть дни для мужчин и дни для женщин, или отдельные хаммамы площадью 100-300 кв. м.	Баня / СПА / оздоровительный центр Современная версия традиционного хаммама отличается современным дизайном, современным оборудованием (вода, вентиляция, дренаж), паровыми комнатами и комнатами отдыха, 100-300 кв. м.
	Парикмахерская Предназначена только для стрижек мужчин.	Салон красоты / барбершоп Салоны красоты предлагают услуги для женщин: подготовка невесты, уход за волосами, окрашивание волос, прически, стрижки, очищение кожи, макияж, визаж и т. д. Барбершоп предназначен для стрижек мужчин.
	Портновская лавка Комната с тканями и рабочим пространством площадью около 8-12 кв. м.	Ателье / ремонт одежды Мужское или женское помещение для швейных машин и приемная, площадью 10-20 кв. м, с одной или двумя рабочими зонами.

Выводы по третьей главе

1. На основе дифференциации населения г. Сана по группам согласно трем характерным укладам жизни, выявленным в результате анализа социально-демографических факторов, сформированы три социальные модели общественного обслуживания. Для каждого уклада выявлены основные виды деятельности в течение дня, непреложные виды деятельности в течение недели и виды досуга в течение месяца, отмечены отличия в организации жизнедеятельности у мужчин и женщин.

Модель 1 – Традиционный социальный уклад. В данной модели общественный центр ориентирован на преобладание коренного населения. Социальная структура в этой модели сохраняет традиционные семейные общины со свойственным им патриархальным укладом. Модель способствует укреплению общинных связей и сохранению культурных традиций.

Модель 2 – Переходный социальный уклад. Переходный социальный уклад. В этой модели население состоит из молодого поколения коренных жителей и йеменцев из других провинций, которые утратили наиболее строгие традиции. Здесь частично сохранены традиционные семейные общины, которые постепенно распадаются на компаунды нуклеарных семей. Эта модель отражает интеграцию различных социальных норм, создавая динамичную среду для обмена традициями и новыми городскими практиками.

Модель 3 – Новый социальный уклад. В этой модели преобладают йеменцы, которые следуют современному образу жизни, и иностранные иммигранты. Население неоднородное, проживает небольшими нуклеарными семьями, сгруппировано по принципу соседства. Модель ориентирована на глобализацию и культурное разнообразие, создание современного сообщества, адаптированного к изменяющимся мировым условиям.

2. Социальные модели определяют требования к составу функциональных элементов общественных центров. К функциональным элементам, из которых сформированы общественные центры, относятся помещение, группа помещений,

функциональная зона, функциональный блок, коммуникативное пространство. Основными функциональными блоками, из которых состоят общественные центры в Йеменской Республике являются: религиозный, торговый, блок бытового обслуживания, досуговый, культурно-образовательный.

3. Выявлено, что на величину комплекса и варианты кооперации функциональных элементов влияет ступень обслуживания:

- общественные центры первичного обслуживания являются наиболее компактными, встроенными в первый этаж жилых построек, а состав групп помещений и (или) функциональных зон соответствует первичной необходимости населения;

- общественные центры повседневного обслуживания имеют, как правило, один многофункциональный блок, содержащий в своем составе несколько различных по функции групп помещений и (или) функциональных зон с общим входом и системой инженерного обслуживания, а также универсальный зал, трансформируемый под различные мероприятия;

- общественные центры периодического обслуживания состоят из дифференцированных функциональных блоков с независимыми сценариями организации, объединённые многофункциональным коммуникативным пространством;

- общественные центры эпизодического обслуживания могут быть объединены с городскими центрами иной функциональной направленности общей территорией или переходами.

4. Разработана система актуальных типов многофункциональных общественных центров для Йеменской Республики на примере г. Сана согласно четырем ступеням обслуживания. Типологические особенности общественного центра определяются составом и соотношением образующих его функциональных блоков, а также социальными моделями, согласно которым функционирует общественный центр.

Общественные центры первичного уровня обслуживания

1. *Семейный центр* – это основной центр обслуживания больших, иерархических семей (айла), в которых до сих пор живут несколько поколений и преобладает традиционный, консервативный образ жизни.

Общественные центры повседневного уровня обслуживания предоставляют услуги жителям, в соответствии с их ежедневными потребностями, в зависимости от уклада жизни.

1. *Общинный центр* играет важную роль в укреплении социальной сплоченности общины, сохранении традиционного наследия и культуры на уровне повседневных взаимоотношений жителей. Центр устроен по принципу традиционного социального уклада.

2. *Центр соседского сообщества*. Его роль заключается в объединении ранее незнакомых между собой жителей, проживающих по соседству, поиске общих занятий и интересов для культурного обмена и поддержания благоприятной атмосферы в зоне их проживания, а также для совместного решения бытовых вопросов. Центр отражает новый социальный уклад.

Оба типа центра включают образовательный, торговый, досуговый функциональные блоки и блок бытового обслуживания. Вместимость 200-400 чел., площадь 1400-2800 кв. м.

Общественные центры периодического уровня обслуживания ориентированы на потребности, повторяющиеся на еженедельной основе: процесс покупок для семьи на неделю, проведение еженедельных религиозных ритуалов (например, пятничная молитва), а также проведение периодических культурных, социальных и религиозных мероприятий.

1. *Религиозный общественный центр*. Доминирует религиозный функциональный блок. В отличие от мечетей, имеет развитый культурно-образовательный блок, содержит блок бытового обслуживания. Вместимость 1200-5000 чел., площадь 1200-5000 кв. м.

2. *Рыночный общественный центр*. Доминирует торговый функциональный блок, содержит досуговый блок, блок бытового обслуживания. Вместимость 2000-4500 чел., площадь 14000-31500 кв. м.

3. *Многофункциональный общественный центр мудирии.* Имеет равнозначные функциональные блоки: культурно-образовательный, досуговый, торговый и бытового обслуживания. Вместимость 2000-4500 чел., площадью 14000-31500 кв. м.

Для создания комфортной и безопасной среды предлагается по два подтипа каждого общественного центра: для традиционного и нового социального укладов.

Общественные центры эпизодического уровня обслуживания сочетают традиционные и современные характеристики одновременно. Они рассчитаны на широкий круг пользователей со всего города.

1. Общественный центр культуры и традиций. Имеет доминирующий культурно-образовательный блок, содержит религиозный, досуговый функциональные блоки и блок бытового обслуживания. Вместимость 6600-16500 чел., площадь 46200-115000 кв. м.

2. Общественный центр торговли и досуга. Объединяет торговый и досуговый функциональные блоки, содержит блок бытового обслуживания в целях привлечения большего количества посетителей, увеличении времени их пребывания в центре и улучшении качества обслуживания. Вместимость 7400-14400 чел., площадь 51800-121800 кв. м.

3. Многофункциональный общественный центр мухафазы. Объединяет торговый, культурный, досуговый блоки, блок бытового обслуживания. Вместимость 6600-16500 чел., площадь 46200-115000 кв. м. Может кооперироваться с центрами иной функциональной направленности.

Параметры предлагаемых типов общественных центров определены исходя из данных по количеству населения в зонах традиционного, переходного и нового укладов: количества мужчин, женщин, количества семей, размера семьи.

Определены особенности размещения общественных центров в структуре г. Сана.

4. Определены принципы архитектурной организации современных общественных центров для Йеменской Республики с учетом региональных особенностей и международных тенденций:

1. Принцип интеграции традиций и новаций. Применение данного принципа предполагает интеграцию исторических и современных решений для формирования оптимальной архитектуры общественных центров с учетом преемственности традиций, потребностей современного общества и актуальных технологических достижений.

2. Принцип функционально-планировочного зонирования с учетом гендерного разделения ролей мужчин и женщин. Применение данного принципа заключается в функциональном разделении пространств для мужчин и женщин, что необходимо в общественных центрах в зонах традиционного и переходного укладов с учётом обычаев и традиций жителей Йеменской Республики.

Разработаны варианты гендерной дифференциации пространства для различных типов предлагаемых общественных центров, в зависимости от социальной модели, степени обслуживания и функциональной специфики.

3. Принцип климатического комфорта помещений общественного центра. Принцип оказывает влияние на архитектурные решения, необходимые для благоприятного состояния людей внутри помещений общественного центра, с точки зрения микроклимата в жаркое время года.

5. Сформированы научные предложения по функционально-планировочным и объемно-пространственным решениям общественных центров.

Раскрыты особенности применения возможных объемно-пространственных структур в архитектурных решениях предложенных типов общественных центров.

Особенности функционально-планировочных решений общественных центров представлены отдельно по функциональным блокам (торговый, религиозный, досуговый, культурно-образовательный, блок бытового обслуживания), разработаны по два варианта для традиционного и нового укладов. Отмечено, каким образом роль и особенности организации функциональных блоков усложняются в зависимости от степени обслуживания общественного центра, в состав которого они входят.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проведенного исследования решена научная задача по формированию архитектурных решений актуальных типов многофункциональных общественных центров для Йеменской Республики (на примере г. Сана), отвечающих традиционному укладу жизни населения и современным международным тенденциям, имеющая существенное значение для развития теории и практики в области архитектуры и соответствующая «Национальной стратегии формирования современного йеменского государства до 2030 года». Результаты исследования могут способствовать разработке новых научно обоснованных типов многофункциональных общественных центров, включенных в организованную систему общественно-бытового обслуживания городов и поселений Йеменской Республики.

1. Выявлены исторические предпосылки формирования архитектурных решений актуальных типов общественных центров в Йеменской Республике. Определены основные функции обслуживания населения Йемена: торговля, бытовое обслуживание, досуг, культура, образование, религия. Раскрыто влияние региональных факторов на формирование актуальных архитектурных типов общественных центров, проведена их систематизация. Установлена определяющая роль социально-демографических факторов при формировании предложений по типологии общественных центров в г. Сана.

2. Особенности организации существующих объектов общественного обслуживания г. Сана рассмотрены в зонах традиционного, переходного и нового укладов жизнедеятельности, в соответствии со ступенчатой системой обслуживания населения, с учетом региональной специфики республики: первичное обслуживание – айла (семья); повседневное обслуживание – хара (соседское сообщество); периодическое обслуживание – мудирия (район), эпизодическое обслуживание – мухафаза (город). Выявлено отсутствие систематизации учреждений общественно-бытового обслуживания населения г. Сана, что ограничивает оказание услуг требуемого качества. На основе анализа

международного опыта проектирования многофункциональных общественных центров раскрыты современные тенденции их развития. В результате сводной классификации общественных центров систематизировано многообразие их архитектурных решений.

3. Разработаны социальные модели общественного обслуживания населения Йемена на примере г. Сана, в основе которых лежит принцип дифференциации основных групп населения: модель 1 – традиционный социальный уклад; модель 2 – переходный социальный уклад; модель 3 – новый социальный уклад. Социальные модели определяют требования к составу функциональных элементов общественных центров. Степень обслуживания влияет на величину комплекса и варианты объединения функциональных элементов в многофункциональные комплексы. Типологические особенности общественного центра определяются составом и соотношением образующих его функциональных блоков, а также социальными моделями.

4. На основе социальных моделей разработаны актуальные архитектурные типы многофункциональных общественных центров г. Саны. Предлагаемые типы основаны на разделении по социальному укладу и ступеням обслуживания: общественный центр первичного обслуживания (семейный центр); общественные центры повседневного обслуживания (общинный центр, центр соседского сообщества); общественные центры периодического обслуживания (религиозный общественный центр, рыночный общественный центр, многофункциональный общественный центр мудии); общественные центры эпизодического обслуживания (общественный центр культуры и традиций, общественный центр торговли и досуга, многофункциональный общественный центр мухафазы).

5. Определены принципы архитектурной организации многофункциональных общественных центров для городов Йеменской Республики с учетом влияния региональных особенностей и зарубежных тенденций: принцип интеграции традиций и новаций; принцип функционально-планировочного зонирования с учетом гендерного разделения ролей мужчин и женщин; принцип климатического комфорта помещений общественного центра. Сформированы

предложения по функционально-планировочным и объемно-пространственным решениям разработанных типов общественных центров.

Проведенное исследование выдвигает научно-обоснованные предложения по формированию архитектурных решений актуальных архитектурных типов многофункциональных общественных центров для Йеменской Республики (на примере г. Сана), соответствующие социокультурным особенностям страны, а также современным международным тенденциям.

Разработка многофункциональных общественных центров является приоритетным направлением в развитии городских и сельских поселений Йемена, поскольку результат от системного внедрения новых общественных центров имеет всестороннее воздействие на социально-экономическую сферу, обеспечивая высокое качество жизни в городе для всех групп населения. Многофункциональные общественные центры способствуют обмену и сохранению культурных традиций и ценностей, создают возможности для саморазвития и повышения уровня образования жителей, развития местного предпринимательства. Многофункциональные общественные центры повышают качество городской среды, способствуют формированию открытых и закрытых общественных пространств.

Материалы диссертации являются основой для развития смежных направлений: формирование общественных центров в результате реконструкции исторических объектов; формирование общественных пространств в структуре общественных центров и их интерьерных решений. Основные результаты и методы диссертационного исследования также применимы в других городах и поселениях Йеменской Республики, а также в странах Востока, схожих по экономическим и культурным условиям.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Законодательные материалы

На арабском языке

1. الحضري التخطيط بشأن 1995 لسنة (20) رقم القانون. العمراني والتخطيط والمساحة للأراضي العامة الهيئة. صنعاء – 1995. – 68 ص (Public Authority for Land, Survey and Urban Planning. Law No. 20 of 1995 on Urban Planning. Sana'a: General Land Authority, 1995. – 68 p.) Available at: <https://agoye.gov.ye/page.php?lng=arabic&id=424>.
2. صنعاء – 2002 لسنة (19) رقم البناء لقانون التنفيذية اللائحة. الإسكان قطاع – والطرق العامة الأشغال وزارة. 2003. – 112 ص. (Ministry of Public Works and Roads - Housing Sector. Executive Regulation of the Building Law No. 19 of 2002. Sana'a: Ministry of Works, 2003. – 112 pp.) Available at: https://www.ltaa.gov.ye/phocadownload/ltaa_dc/lta.pdf.
3. (Ministry of Public Works and Roads - Urban Planning Sector. Strategic Master Plan Workbook for Yemeni Cities. Sana'a: Ministry of Works, [n.d.]. 75 pp.) Available at: https://althawrah.ye/wp-content/uploads/2021/08/4_5827659313681796130.pdf
4. 2030 (The National Vision for Building a Modern Yemeni State (Yemen Vision, 2030). [Electronic source]) Available at: <http://yemenvision.gov.ye/upload/Yemen%20Vision%20-%20ar.pdf>.

На русском языке

5. СП 42.13330.2011. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. – М.: Минрегион России, 2011. – 112 с. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200084712>.
6. СП 118.13330.2012. Общественные здания и сооружения. – М.: Минрегион России, 2012. – 144 с. Режим доступа: https://www.srogen.ru/upload/files/doc/SP_118.pdf.

7. СП 59.13330.2016. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. – М.: Минстрой России, 2016. – 88 с. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/456045472>.

На английском языке

8. Lane, M.B. San'a': Pilot Restoration Project. – UNDP–UNESCO, Project YEM/88/006, 1988. – 79 p. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000091126>.
9. Lewcock, R. The Old Walled City of Sana'a. – Paris: UNESCO, 1987. – 224 p. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000071940>.
10. UN-Habitat. International Guidelines on Urban and Territorial Planning. – Nairobi: UN-Habitat, 2015. – 58 p. Available at: https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/IG-UTP_English.pdf.
11. United Nations. The New Urban Agenda. – New York: UN, 2017. – 66 p. Available at: <https://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-English.pdf>.

Книги и журналы

На арабском языке

12. صنعاء – الثقافي الكتاب سلسلة // والحضارية التاريخية المضامين: القديمة صنعاء. يحيى الرحمن عبد، الحداد، 1992. – ص. 71–92 Al-Haddad, Abdulrahman Yahya. Old Sana'a: Historical and Civilizational Themes. In: Cultural Book Series, No. 5. – Sana'a: Al-Afif Cultural Foundation, 1992. – pp. 71–92.
13. الكتب دار: القاهرة –. تاريخية اثرية دراسة: وتطورها القديمة اليمنية العمارة نشوء. إبراهيم أحمد حنشور (Hanshour, Ahmed Ibrahim. The Emergence and Development of Ancient Yemeni Architecture: An Archaeological-Historical Study. – Cairo: House of Books and Arabic Studies, 2023. – 160 p.).
14. اليمنية الكتب درا: صنعاء -.ومخبرية تحليلية ميدانية دراسة: اليمن في الطينية العمارة. عوض سالم رموضة (Ramouda, Salem Awad. Earthen Architecture in Yemen: A Field, Analytical, and Laboratory Study. – Sana'a: Yemeni Book House, 2023. – 249 p.).
15. نموذج: الحديثة العربية العمارة في الحضارية وقيمة العمراني التراث عناصر تأصيل. عبدالرحمن هاشم إسحاق (Ishaq 3، العدد، والاجتماعية الإنسانية للعلوم إب جامعة مجلة // دراسية حالة – اليمنية التجربة

- Hashim Abdulrahman. Rooting the elements of urban heritage and the value of civilization in modern Arab architecture: The Yemeni Experience – A Case Study. // Ibb University Journal of Humanities and Social Sciences, Issue 3, 2021.) Available at: <https://ibbuniv.edu.ye/journals/index.php/URJHS/article/view/467>.
16. والتوزيع للنشر العربية الآفاق دار: القاهرة –. الأثرية ومنازلها تاريخها صنعاء. السلام عبد الله عبد الحداد. 1999.-136. (Al-Haddad, Abdullah Abdulsalam. Sana'a: Its History and Heritage Houses. – Cairo: Dar Al-Afaq Al-Arabia Publishing and Distribution, 1999. – 136 p.).
17. الفكر دار: دمشق –. العمري عبدالله بن حسين تحقيق/صنعاء مدينة تاريخ. محمد بن عبدالله بن أحمد الرازي. 1989. – 724. (Al-Razi, Ahmad ibn Abdullah ibn Muhammad. History of the City of Sana'a / Edited by: Hussein Abdullah Al-Umari. – Damascus: Dar Al-Fikr, 1989. – 724p.).
18. للنشر الرشيد دار: بغداد. والاقتصادي والاجتماعي الطبيعي البناء في دراسة اليمن. حسني خالص، الأشعب. 1982م-329. (Al-Ashab, Khalis Husni. Yemen: A Study in Natural, Social, and Economic Structure. – Baghdad: Dar Al-Rasheed Publishing, 1982. – 329 p.)

На русском языке

19. Абаимова, Е.Л., Скопинцев, А.В., Моргун, Н.А. Тенденции формирования архитектурной среды современных музейных комплексов // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. – 2021. – Т. 23. – № 1. – С. 85–95.
20. Абдулвахаб, М.А. Аль-Раухани. Международные и исторические предпосылки йеменского объединения // Вестник РУДН. Серия: Международные отношения. – 2007. – № 1 (8). – С. 48–63.
21. Авдоткин, Л.Н. Функциональная структура города: формирование и развитие [Текст] / Л.Н. Авдоткин. – М.: Стройиздат, 1977. – 152 с.
22. Али Бакил, Х.Н., Аль Махди, А. Т. Региональные аспекты кризиса в Йеменской Республике // Вестник МГЛУ / Общественные науки. – 2019. – Вып. 1 (834). – С. 144–151.
23. Алсих, А.С.М. Направления формирования современных гостиниц в Йеменской Республике на основе анализа мирового опыта // ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры» /

- Электронный сборник статей по материалам открытой VII международной очно-заочной научно-практической конференции молодых ученых и студентов «Актуальные проблемы развития городов» (3 марта 2023 г., г. Макеевка). – С. 163–167.
24. Алсих, А.С.М. Основы формирования комплекса делового туризма со спортивной функцией в городе Эль-Мукалла (Йеменская Республика) // Актуальные проблемы недропользования / Тезисы докладов XIX Всероссийской конференции-конкурса студентов и аспирантов. – СПб.: СПГГИ, 2021. – Т. 6. – С. 218–220.
 25. Алсих, А.С.М. Перспективы развития общественных центров в Йеменской Республике. Анализ мирового опыта // Вестник БГТУ им. Шухова. – 2023. – № 12. – С. 54–66.
 26. Алсих, А.С.М. Система многофункциональных общественных центров для г. Сана (Йеменская Республика) // Вестник гражданских инженеров. – 2024. – № 5 (106). – С. 5–12.
 27. Алсих, А.С.М. Типологические особенности общественных зданий в Старой Сане (Йеменская Республика) // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре / Архитектура и градостроительство: сборник статей / под ред. М.В. Шувалова, А.А. Пищулева, Е.А. Ахмедовой. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2024. – С. 985–991.
 28. Алсих, А.С.М. Традиции и новации в архитектуре общественных центров Йеменской Республики // Инженерный вестник Дона [Электронный ресурс]. – 2025. – № 3.
 29. Алсих, А.С.М. Туризм в Йеменской Республике: перспективы развития инфраструктуры // Инженерный бизнес: сборник материалов III Международной научно-практической конференции в рамках 20-й Международной научно-технической конференции БНТУ «Наука – образованию, производству и экономике» (01–02 декабря 2022 г.) / редкол.: О. С. Голубова [и др.]; сост. Н. А. Пашкевич. – Минск: БНТУ, 2022. – С. 24–27.

30. Алсих, А.С.М., Еремеева А.Ф. Основные факторы, влияющие на архитектуру общественных центров и систему их размещения в г. Сана (Йеменская Республика) // Современные подходы и методики научно-исследовательской работы в архитектуре: Сборник научных трудов кафедры архитектурного проектирования за 2023–2024 гг. / Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет. – Санкт-Петербург: СПбГАСУ, 2024. – С. 3–9.
31. Алсих, А.С.М., Еремеева, А.Ф., Перов, Ф.В., Болотин, С.А. Социально-культурные аспекты проектирования общественных зданий в Йеменской Республике на примере г. Саны // Жилищное строительство. – 2024. – № 1–2. – С. 26–33.
32. Аль Сельви, А.А. Влияние этнокультурных традиций на формирование кварталов г. Сана (столица Йемена)//Вестник ИрГТУ. – 2012. – №8 (67). – С. 86–91.
33. Аль Сельви, А.А. Историко-градостроительное развитие и особенности формирования крупных общественных комплексов г. Сана (Йемен)//Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. – 2012. – № 1 (2). – С.79–85.
34. Аль Сельви, А.А. Общественные здания Старой и Новой Саны (преемственность поколений и традиций) // Вестник ИрГТУ. – 2012. – № 9 (68). – С. 82–89.
35. Аль-Самаветли, А., Скопинцев, А.В. Исследование композиционных связей архитектуры и ландшафта при формировании комплексов экотуризма на территории южного Ирака // Инженерный вестник Дона. – 2021. – № 6 (78). – С. 300–313.
36. Аль-Факри, О. А. Планирование Старого города Саны (Йеменская Республика) // Вестник МГСУ. – 2011. – Т. 2. – № 1. – С. 13–18.
37. Ауров, В.В. Общественные здания: учебное пособие для архитектурных и инженерно-строительных специальностей вузов [Текст] / В.В. Ауров, Н.Н. Миловидов, Б. Я. Орловский, А. Н. Белкин. – М.: Высшая школа, 1987. – 128 с.

38. Бархин, Б.Г., Варезкин, В.А., Гайнутдинов, И.Г. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений [Текст] / Б. Г. Бархин, В. А. Варезкин, И. Г. Гайнутдинов. – М.: Стройиздат, 1984. – 541 с.
39. Бархин, М. Г. Город. Структура и композиция [Текст] / М. Г. Бархин / Академия наук СССР / Всесоюзный научно-исследовательский институт искусствознания Министерства Культуры СССР. – М.: Наука, 1986. – 264 с.: ил.
40. Боков, А.В. Геометрические основания архитектуры и картина мира [Текст] / А. В. Боков. – М.: Архитектура-С, 1998. – 240 с.
41. Большаков, А.Г. Градостроительное проектирование и управление развитием города [Текст] / А. Г. Большаков. – М.: Архитектура-С, 2012. – 278 с.
42. Большаков, А.Г. Оценка морфотипов застройки как отражения интересов и ценностей городского сообщества и их баланс как принцип градостроительной регенерации исторического центра//Вестник ИрГТУ.– 2012.–№ 9(68). – С.89-97.
43. Возняк, Е.Р. Основы теории архитектурных форм исторических зданий [Текст] / Е. Р. Возняк. – М.: Архитектура-С, 2010. – 200 с.
44. Гаевская, З.А. Градостроительство стран Востока / З.А. Гаевская. – М.: Стройиздат, 1984. – 208 с.
45. Гельфонд, А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Архитектура» направления подготовки «Архитектура» [Текст] / А.Л. Гельфонд. – М.: Архитектура-С, 2006. – 277 с.
46. Гельфонд, А.Л. Архитектурное проектирование общественных пространств [Текст]: Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т / А.Л. Гельфонд. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2013. – 267 с.
47. Гуляницкий, Н.Ф. Архитектурно-художественные проблемы композиции при сочетании разновременных зданий // Памятники архитектуры в структуре городов СССР [Текст] / Н.Ф. Гуляницкий. – М. : Стройиздат, 1978. – С. 45–71.
48. Дайнеко, О.В., Скопинцев, А.В. Основные направления формирования архитектурной концепции интерьерной среды ресторанов // Электронный научный журнал. – 2021. – № 5 (43). – С. 135–138.

49. Дардик, В.Н. Многофункциональные комплексы культурно-бытового назначения в жилых районах городов [Текст] / В.Н. Дардик. – М.: ЦНТИ, 1977. – 47 с.
50. Еремеева, А.Ф. Общественные пространства в структуре многофункционального комплекса: современные тенденции организации // Вестник гражданских инженеров. – 2020. – № 4 (81). – С. 5–12.
51. Змеул, С.Г. Архитектурная типология зданий и сооружений [Текст] / С.Г. Змеул, Б.А. Маханько. – М.: Архитектура-С, 2004. – 238 с.
52. Иконников, А.В. Зарубежная архитектура: от новой архитектуры до постмодернизма [Текст] / А.В. Иконников. – М.: Стройиздат, 1982. – 255 с.: ил.
53. Иконников, А.В. Пространство и форма в архитектуре и градостроительстве [Текст] / А.В. Иконников. – М.: URSS, 2006. – 352 с.
54. Кириченко, В. Политический кризис в Йемене: социально-экономический, племенной и религиозный факторы // Россия и мусульманский мир. – 2014. – № 8 (266). – С. 160–167.
55. Кравченко, Е.Д., Скопинцев, А.В. Перспективные модели многоуровневых архитектурно-средовых объектов (на примере городских ансамблей Сингапура) // Евразийский Союз Ученых. Серия: технические и физико-математические науки. – 2022. – № 1 (94). – С. 31-36.
56. Кузнецова, А.А. Выявление особенностей международных систем среднего образования и их влияние на архитектуру зданий образовательных организаций (на примере Индии) // Градостроительство и архитектура. – 2023. – Т. 13. – № 4 (53). – С. 145–155.
57. Кузнецова, А.А., Бабошкин, Ф.О. Теоретические основы архитектурного проектирования фуд-холлов // В сборнике: Инновации в социокультурном пространстве. Материалы XVII Международной научно-практической конференции. – Благовещенск. – 2024. – С. 126–130.
58. Кузнецова, А.А., Ненашева, А.А. Функциональный потенциал модельных детских библиотек // Градостроительство и архитектура. – 2024. – Т. 14. – № 4 (57). – С. 149–157.

59. Лавров, В. А. Город и его общественный центр [Текст] / В. А. Лавров. – Москва: Стройиздат, 1964. – 191 с.: ил.; 27 см.
60. Лежава, И.Г., Гутнов, А.Э. Будущее города. Творческая трибуна архитектора [Текст] / И. Г. Лежава, А.Э. Гутнов. – М.: Стройиздат, 1977. – 192 с.
61. Лобанов, Ю.Н. Проектирование общественных зданий: современные тенденции [Текст] / Ю.Н. Лобанов. – М.: Архитектура-С, 2009. – 280 с.
62. Матушевская, С.А., Алсих, А. С. М. Развитие подземной урбанистики на Ближнем Востоке // Метро и тоннели. – 2021. – № 4. – С. 44–46.
63. Меренков, А.В. Архитектурное проектирование общественных зданий [Текст] / А.В. Меренков. – Екатеринбург: УрГАХУ, 2012. – 220 с.
64. Мукимова, С.Р. Основы формирования общественных и культовых зданий Центральной Азии эпохи древности // Academia. Архитектура и строительство. – 2009. – № 2. – С. 55–58.
65. Перов, Ф.В. Современные тенденции развития типологии жилых и общественных зданий с учетом идентификации признаков сложившейся городской среды // Архитектура, градостроительство и дизайн. – 2016. – № 7.
66. Попов, А.В., Потапова, П.А. Проектирование кампусов вузов в аспекте устойчивого развития // Экология урбанизированных территорий. – 2020. – № 4. – С. 146–156.
67. Попов, А.В., Сырова, О.И. Вопросы архитектурно-градостроительной типологии кампусов вузов//Инновации и инвестиции.– 2021.–№ 1. – С. 157–161.
68. Попов, А.В., Тутышкин, Е.Ю. Особенности архитектурной организации зданий и комплексов технопарков по результатам архитектурного обследования 110 объектов в России // Градостроительство и архитектура. – 2024. – Т. 14. – № 4 (57). – С. 158–165.
69. Потаев, Г.А. Планировка, застройка и благоустройство городов-центров туризма: пособие проектировщику [Текст] / Г. А. Потаев, Г. Р. Потаева – Минск:
70. Свечкарь, Е.С., Моргун, Н.А. Особенности формирования архитектурного пространства коворкингов // Архитектон: известия вузов. – 2023. – № 1 (81).

71. Свечкаръ, Е.С., Моргун, Н.А. Эволюция функционально-планировочной структуры досуговых учреждений клубного типа // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. – 2022. – Т. 24. – № 3. – С. 34–48.
72. Смоляр, И.М. Градостроительное планирование как система: прогнозирование, программирование, проектирование [Текст] / И. М. Смоляр. – М. : URSS, 2001. – 296 с.
73. Тетиор, А.Н. Социальные и экологические основы архитектурного проектирования: учебное пособие [Текст] / А. Н. Тетиор. – М.: Академия, 2009. – 231 с.
74. Улинич, Н.А. Многофункциональная архитектура в контексте сельских общественных пространств // Архитектура и современные информационные технологии. – 2018. – № 1 (42). – С. 150–162.
75. Улинич, Н.А. Особенности расположения многофункциональных общественных центров в сельских поселениях // Строительство: наука и образование. – 2018. – Т. 8. – № 2 (28). – С. 43–60.
76. Федорченко, А.В. Йеменская Республика – преодолевая сепаратистские тенденции // Вестник МГИМО-Университета. – 2013. – № 4 (31). – С. 205–211.
77. Халлаф, А. Условия формирования общественных центров в контексте города // Инновационная наука. – 2019. – № 3. – С. 173–177.
78. Шубенков, М.В. Структурные закономерности архитектурного формообразования [Текст] / М.В. Шубенков. – М.: Архитектура-С, 2001. – 256с.
79. Щенков, А.С. Реконструкция исторических городов: учеб. пособие в 2 ч. [Текст] / А.С. Щенков. – М. : Памятники исторической мысли, 2013. – 420 с.
80. Щенков, А.С., Антонова, Н.Е. Об эстетических аспектах архитектурной интервенции // Academia. Архитектура и строительство. – 2022. – № 3. – С. 51–59.
81. Яргина, З.Н., Хачатрянц К.К. Социальные основы архитектурного проектирования [Текст]: Учеб. для вузов / З. Н. Яргина, К. К. Хачатрянц – М.: Стройиздат, 1990. – 343 с. : ил. – С. 2

На английском языке

82. Abdelkafi, M.R. Effectiveness of community centers in Yemen: analysis of world models // *Journal of International Studies*. 2023. № 28(2). Pp. 189–208.
83. Abu Bakar Abd Hamid, Rasha Shaia'a Naji Sada'an. The Tower House Space Planning and Activities in Old City Sana'a, Yemen // *Journal of Tourism, Hospitality and Environment Management*. – 2024. – Vol. 9. – No. 36. – P. 90–101. – DOI: 10.35631/JTHEM.936007.
84. Alexander, C.; Ishikawa, S.; Silverstein, M. *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction* / C. Alexander, S. Ishikawa, M. Silverstein. – New York : Oxford University Press, 1977. – 1171 p.
85. Al-Sabahi, H. *Tradition and Modernity in San'ani Architecture*. – Sana'a: GTZ–MCHUP, 1996. – 180 p.
86. Al-Sallal, K.A. *Potential of Vertical Forms: Learning Sustainability from Yemeni Tower Architecture* // Council on Tall Buildings and Urban Habitat, 2004.
87. Alseh, A.S.M. Bases for forming a business tourism complex with sporting function in the city of El-Mukalla (Yemen Republic) // *Topical Issues of Rational Use of Natural Resources: XVII International Forum-Contest of Students and Young Researchers under the auspices of UNESCO (Saint Petersburg, 31 May – 6 June 2021)*. – Vol. 2. – Saint Petersburg: Saint Petersburg Mining University, 2021. – P. 254–256.
88. Ayssa, Abdullah-Zeid. *The Thermal Performance of Vernacular and Contemporary Houses in Sana'a*. – 1995. – P. 13–25.
89. Ching, F.D.K. *Architecture: Form, Space, and Order* / F. D. K. Ching. – 4th ed. – Hoboken, NJ : John Wiley & Sons, 2014. – 464 p.
90. Damluji, S.S. *The Architecture of Yemen and Its Reconstruction* / S. S. Damluji. – London: Laurence King Publishing, 2007. – 240 p.
91. Elsheshtawy, Y. *Planning Middle Eastern Cities: An Urban Kaleidoscope in a Globalizing World* / Y. Elsheshtawy. – London; New York : Routledge, 2004. – 320p.

92. Haidar, L.A., Talib, A. Adaptive Reuse in the Traditional Neighbourhood of the Old City Sana'a – Yemen // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2013. – Vol. 105. – P. 811–822.
93. Jencks, Charles. The Language of Postmodern Architecture. – London: Academy Editions, 1991. – 26 p.
94. Jenner, M. Yemen Rediscovered. – London: Longman Group UK Ltd., 1983. –160p.
95. Lane, Michael Barry. International Campaign to Safeguard the Old City of Sana'a. – UNDP–UNESCO–GOPHYC, [n.d.]. – P. 21–39.
96. OECD. Compact City Policies: A Comparative Assessment. – Paris: OECD Publishing, 2012. – 268 p.
97. Varanda, Fernando. Art of Building in Yemen. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, 1982.
98. Watkin, D. A History of Western Architecture / D. Watkin. – 6th ed. – London : Laurence King Publishing, 2023. – 752 p.
99. World Bank. Systems of Cities: Harnessing Urbanization for Growth and Poverty Alleviation. – Washington, DC: World Bank, 2010. – 142 p.
100. Yemen Development Council. Report on the Role of Social Centers in Yemen's Development Landscape [Text]. – Sana'a: Yemen Publishing House, 2022. – 85 p.

Диссертации и авторефераты

На арабском языке

101. رسالة: المعاصرة العمارة في منها والاستفادة صنعاء لمدينة العمرانية الخصائص. جمال سميرة، جميل. دكتوراه (Jamil, Samira Jamal. The urban characteristics of the city of Sana'a and their utilization in contemporary architecture: PhD thesis. - Cairo: Cairo University, 1999. – 66 pp.)
102. – دكتوراه رسالة: اليمنية التقليدية العمارة طرز على الحديث البناء تكنولوجيا تأثير. محسن سلطان، سلام. . (Salam, Sultan Mohsen. The impact of modern building technology on traditional Yemeni architectural styles: PhD thesis. - Helwan: Helwan University, 1995. – 48 pp.)
103. الثقافية للمتغيرات كنتاج المعاصرة العامة للمباني اليمنية والعمرانية المعمارية الأنماط. خالد، الحاضري. المعمارية الهندسة قسم، الهندسة كلية، صنعاء جامعة: صنعاء. – منشورة غير ماجستير رسالة: والاجتماعية

2005. (Al-Hadri, Khalid. Yemeni architectural and urban patterns of contemporary public buildings as a product of cultural and social variables: Unpublished master's thesis. – Sana'a: Sana'a University, Faculty of Engineering, Department of Architecture, 2005.)

На русском языке

104. Аль Сельви, А.А. Социокультурные факторы формообразования пространственных структур исторического поселения (на примере архитектуры города Саны): дис. ... канд. Архитектуры / А.А. Аль Сельви. – М., 2013. – 119 с.
105. Аль-Массани, В.М. А.Х. Архитектурно-планировочное развитие городов Йемена: автореф. дис. ... канд. архитектуры: 05.23.20 / Аль-Массани Вахиб Мохамед Абдо Хашим. – СПб., 2006. – 22 с.
106. Аль-Мехди, Т.А.С. Основы проектирования жилых зданий массового строительства в природно-климатических условиях Йемена: дисс. канд. архит. : спец. 18.00.04 / Т. А. С. Аль-Мехди. – М., 1985. – 212 с.
107. Аль-Харб, М.А.А. Особенности реконструкции и развития территорий со стихийно-хаотичной сложившейся жилой застройкой: на примере г. Сана, столицы Йемена: дис. ... канд. техн. наук : 18.00.04 / Аль-Харб Мохаммед Абдулрахман. – Москва, 2002. – 180 с.
108. Базара, Т. Г. О. Особенности и пути градостроительного развития Большого Адена: дисс. канд. архит. : спец. 18.00.04 / Т. Г. О. Базара.– М., 2000. – 157 с.
109. Боженко, И.А. Архитектурная среда полифункциональных общественных сооружений (на примере западной и российской архитектуры): дис. ... канд. архитектуры: 05.23.21 / И.А. Боженко. – Н. Новгород, 2010. – 195 с.
110. Большаков, А.Г. Градостроительная организация ландшафта как фактор устойчивого развития территории: дис. ... д-ра архитектуры: 18.00.01 / А.Г. Большаков. – Иркутск, 2003. – 424 с.
111. Гельфонд, А.Л. Деловой центр как новый тип общественного здания [Текст]: дис. ... докт. архитектуры: 18.00.02/Гельфонд Анна Лазаревна.– М., 2002. – 283с.

112. Ильина, Е.А. Архитектурно-типологическая организация деловой зоны выставочного комплекса: дис. ... канд. Архитектуры / Е.А. Ильина. – М., 2012. – 196 с.
113. Лазарева, М.В. Многофункциональные пространства крупных общественных комплексов: дис. ... канд. Архитектуры / М.В. Лазарева. – М., 2007. – 285 с.
114. Перова, А.Ф. Архитектурная типология центров делового туризма (на примере Санкт-Петербурга): дис. ... канд. Архитектуры / А.Ф. Перова. – СПб., 2015. – 396 с.
115. Улинич, Н.А. Многофункциональные общественные центры в социально-культурной инфраструктуре сельских поселений: дис. ... канд. Архитектуры / Н.А. Улинич. – М., 2020. – 151 с.
116. Шубенков, М.В. Структура архитектурного пространства: дис. ... д-ра архитектуры: 18.00.01 / М.В. Шубенков. – М., 2006. – 320 с.
117. Янковская, Ю.С. Архитектурный объект: образ и морфология: дис. ... д-ра архитектуры / Ю.С. Янковская. – М., 2006. – 408 с.

На английском языке

118. Ismail, Maha. Mosque Morphology and Urban Fabric in Islamic Cities: A Spatial Analysis: PhD Dissertation. – Cairo: American University in Cairo, 2010. – 208 p.
119. Kotnik, Toni. The Mirrored Public: Architecture and Gender Relationship in Yemen: PhD Dissertation. – Zurich: ETH Zürich, Institute of Architecture, 2005. – 243 p.
120. Qasem, Ali M. Community Centers and Urban Identity in Yemeni Cities: Master's Thesis. – Beirut: Lebanese American University, Department of Architecture, 2020. – 95p.

Электронные ресурсы

На арабском языке

121. فراغات داخل الطبيعية التهوية. الشاوش صالح سميرة, موسى أحمد عزمي محمد, علي محمد المنطلب عبد // Journal of Science and Technology. – 2007. – Vol. 12, No. 1. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

- <https://journals.ust.edu/index.php/JST/article/view/140> (дата обращения: 21.05.2025).
122. – متجددة آمال وسط التحديات استمرار تؤكد اليمن اقتصاد على عامة نظرة .الدولي البنك
[Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.albankaldawli.org/ar/news/press-release/2023/10/26/yemen-economic-monitor-highlights-ongoing-challenges-amid-renewed-hope> (дата обращения: 20.05.2025).
123. – صنعاء بمحافظة المديرية وبعض العاصمة أمانة في الاجتماعية الخدمات خارطة مسح
[Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.unicef.org/yemen/media/4081/file/Yemen-SSM%20Summary%20-%20Arabic%20.pdf> (дата обращения: 21.05.2025).
124. – القديمة صنعاء لمدينة المادي الشعبي التراث .سيف سعيد علي.22 العدد – الشعبية الثقافة
[Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://folkculturebh.org/ar/index.php?issue=65&page=article&id=417> (дата обращения: 21.05.2025).
125. [Электронный ресурс]. – 09.03.2022 الأسرة تحتاجه ما كل .التجاري الشلال مجمع .عوبل حفصة
URL: https://www.malwaemal.com/mobile/index.php?ac=3&no=2127&d_f=1&t_f=4&t=5&lang_in=Ar (дата обращения: 21.05.2025).
126. [Электронный ресурс]. – الزوار وتعليقات ،الأنشطة ،العمل أوقات :صنعاء - فير فن ملاهي
URL: <https://www.safarway.com/property/amusement-park-art-fair> (дата обращения: 21.05.2025). (впн нужно чтобы ссылка сработала)
127. [Электронный ресурс]. – 17.03.2021 – .الغد عدن صحيفة // صنعاء في تجاري مول وأضخم أكبر افتتاح
URL: <https://www.adengad.net/news/516086> (дата обращения: 21.05.2025).
128. [Электронный ресурс]. – الزوار وتعليقات ،الأنشطة ،العمل أوقات :صنعاء – سيتي فن ملاهي
URL: <https://www.safarway.com/ar/property/fun-city> (дата обращения: 21.05.2025). (впн нужно чтобы ссылка сработала)
129. [Электронный ресурс]. – شباب تمدين مؤسسة (Tamdeen Youth Foundation).
URL: <https://tamdeen-ye.org/> (дата обращения: 21.05.2025)

130. شهاب الدين كمال دينا. 66-39 ص. 2014. إنسانيات مجلة // المعاصرة مصر في "الحمام" على الطلب – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://journals.openedition.org/insaniyat/14673?lang=ar> (дата обращения: 21.05.2025).
131. 07.05.2013. نت الثورة // شخص مليون من أكثر يقطنها العاصمة في عشوائية منطقة – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://althawra-news.net/news43840.html> (дата обращения: 21.05.2025).
132. 14.12.2023 الهندسية رحلة شبكة // القديمة صنعاء مدينة في المعماري الفن. عبدالله هديل – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.rehla.academy/post/the-old-city-of-sanaa> (дата обращения: 21.05.2025).
133. Al Jazeera. القبائل في اليمن. (Tribes in Yemen) – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.aljazeera.net/encyclopedia/2014/12/22/%D8%A7%D9%84%D9%82%D8%A8%D8%A7%D8%A6%D9%84-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D9%8A%D9%85%D9%86> (дата обращения: 20.05.2024).
134. 1956 عام // Arabian Humanities. – 2020. – № 12. [Electronic resource]. – Access mode: <https://journals.openedition.org/arabianhumanities/5719?lang=ar> (дата обращения: 21.05.2025).
135. اللجنة الأولمبية اليمنية – المركز الأولمبي – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.yemnoc.org/olympic-centre> (дата обращения: 21.05.2025).
136. 18.02.2023. UN-Habitat). (Sana'a City Profile – United Nations Human Settlements Program) – [Electronic resource]. – Access mode: https://yemenportal.unhabitat.org/wp-content/uploads/2021/01/01-Sanaa-Final-Layout-Arabic_V2.pdf (дата обращения: 21.05.2025).
137. 18.02.2023. افتتاح منتجع درب السلاطين السياحي الأحد القادم بالعاصمة صنعاء. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://sultans-resort.blogspot.com/2023/02/blog-post.html> (дата обращения: 21.05.2025).

138. 03.03.2023. ETIC Hotels. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://etichotels.com/ar/journal/the-12-most-famous-restaurants-in-sanaa-yemen/> (дата обращения: 21.05.2025).
139. غازي، حنان نزار عبد المجيد؛ العلفي، محمد محمد؛ القصيباتي، ندى. الفكر التصميمي لعمارة السكن في صنعاء بين التقليد والمعاصرة // مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية. – 2013. – مج. 29، ع. 1. – ص. 579–597. (Ghazi, Hanan Nizar Abdul Majid; Al-alafi, Mohamed Mohamed; Al-qusaibati, Nada. The design thought of residential architecture in Sana'a between tradition and modernity // Journal of Damascus University of Engineering Sciences. – 2013. - MJ. 29, p. 1. – P. 579–597.) – [Electronic resource]. – Access mode: <https://damascusuniversity.edu.sy/mag/eng/images/stories/1-2013a/wew/579-595.pdf> (дата обращения: 21.05.2025).
140. فتحي حسن، العمارة العربية الحضرية بالشرق الأوسط. – بيروت: جامعة بيروت العربية، 1971. 44. (Fathy, Hassan. Arab Urban Architecture in the Middle East. – Beirut: Beirut Arab University, 1971. – 44 p.) . – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.neelwafurat.com/itempage.aspx?id=lbb35710-33929&search=books>
141. شيرين إحسان شيرزاد، لمحات من تاريخ العمارة والحركات المعمارية وروادها. – بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 2002. – 166 ص.
(Shirzad, Shirin Ihsan. A brief overview of the history of architecture, architectural trends and their founders. – Beirut: Arab Foundation for Research and Publications, 2002. – 166 p.)- [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.neelwafurat.com/itempage.aspx?id=lbb97102-57335&search=books> (дата обращения: 20.02.2025).
142. شيرين إحسان شيرزاد، الأسلوب العالمي في العمارة بين المحافظة والتجديد. – بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 2002. – 340 ص.
(Shirzad, Shirin Ihsan. The International Style in Architecture: Between Conservation and Renewal. – Beirut: Arab Foundation for Studies and Publishing, 2002. – 340 p.) [Электронный ресурс]. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.neelwafurat.com/itempage.aspx?id=lbb181997-75554&search=books> (дата обращения: 03.01.2024).

143. القحطاني هاني محمد، مبادئ العمارة الإسلامية وتحولاتها المعاصرة: قراءة تحليلية في الشكل. – بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 2009. 576 ص
- (Al-Qahtani, Hani Mohammed. Principles of Islamic Architecture and Its Contemporary Transformations: An Analytical Reading of Form. – Beirut: Center for Arab Unity Studies, 2009. – 576 p.). [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.neelwafurat.com/itempage.aspx?id=lbb181997-145557&search=books> (дата обращения: 03.09.2024).
144. حداد إيلي، إشكاليات العمارة الحديثة. – بيروت: دار الفارابي، 2015. 166 ص.
- Haddad, Elie. Issues of Modern Architecture. – Beirut: Dar Al-Farabi, 2015. – 166 p.). - [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.neelwafurat.com/itempage.aspx?id=lbb245597-46634&search=books> (дата обращения: 03.08.2024).
145. فرانكو كاني. الهندسة المعمارية. – بيروت عوידات للنشر والطباعة. 2009. 26 ص
- (Franco, Kani. Architectural Geometry: An Encyclopaedia of the Fine Arts. – Beirut: Aouida Publishing & Printing, 2009. – 26 p.). [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.neelwafurat.com/itempage.aspx?id=lbb180433-143659&search=books> (дата обращения: 01.07.2024).
146. خلوصي محمد ماجد. الجزء الثالث: الموسوعة الهندسة المعمارية. – تونس: دار قابس للطباعة والنشر ، 1998. 223 ص.
- (Al-Khulusi, Mohammed Majid. Hotels-Volume III: Encyclopedia of architecture. - Tunisia: Dar qubeis for printing, publishing and distribution, 1998. - 223 P.). [Электронный ресурс]. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.neelwafurat.com/itempage.aspx?id=lbb90731-124260&search=books> (дата обращения: 01.03.2025)
147. Khulusi, Mohammed Majed. Leisure clubs, sports activities, water sports and youth centers. Volume 6. Tunis: Dar Kabis Publishing House for printing, publishing and distribution, 1999. 431 p.). [Electronic resource]. – Access mode: URL: <https://www.neelwafurat.com/itempage.aspx?id=lbb90734-51049&search=books> (date of request: 09/03/2025).
- لوصي محمد ماجد. النوادي الترفيهية الرياضية – الاجتماعية – المائية. (09/03/2025).
-مراكز الشباب 1\

На русском языке

148. Алсих, А.С. Комплекс делового туризма в городе Эль-Мукалла, Йеменская Республика // Студенческий вестник: электрон. научн. журн. – 2022. – № 12(204). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48407371> (дата обращения: 22.05.2025).
149. Алсих, А.С. Туризм и горнолыжный спорт в йеменской республике // Студенческий вестник: электрон. научн. журн. – 2022. – № 15(207). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48567105> (дата обращения: 22.05.2025).
150. Гутнов, А.Э. Эволюция градостроительства / А.Э. Гутнов. – М.: Стройиздат, 1984. – 256 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://books.totalarch.com/evolution_of_urban_planning_gutnov
151. Зорин, А.И. Туристский центр и центр туризма // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 11. – С. 23–25. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://sportlib.info/Press/TPFK/1999N11/p23-25.htm> (дата обращения: 15.04.2024).
152. Саваренская, Т.Ф. История градостроительного искусства. Рабовладельческий и феодальный периоды. – М.: Стройиздат, 1984. – 376 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://tehne.com/library/savarenskaya-t-f-istoriya-gradostroitel'nogo-iskusstva-rabovladelcheskiy-i-feodalnyy-periody-moskva-1984>

На английском языке

153. Al-Sallal, K.A. The Architectural Identity of Yemeni Cities and Its Transformation. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/372116785_The_Architectural_Identity_of_Yemeni_Cities_and_Its_Transformation (дата обращения: 19.05.2025).
154. ArchDaily. Международная платформа архитектурных проектов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.archdaily.com> (дата обращения: 21.05.2025).

155. Development and Urban Metamorphosis. Volume II: Yemen Background Papers. – Singapore: Concept Media Ltd., 1984. – 106 p. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.archnet.org/publications/3504> (дата обращения: 21.05.2025).
156. Sana'a, Structure, Historical Form, Architecture and Culture //Civil Engineering and Architecture. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.hrpub.org/download/20150620/CEA3-14804025.pdf> (дата обращения: 21.05.2025).
157. Sana'a weather and climate in 2025 // Sunheron. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.sunheron.com/cities/yemen/sanaa-weather-climate/> (дата обращения: 21.05.2025).
158. Serageldin, I. Renewal and Roots in the Architecture of Muslim Societies. – Geneva: Aga Khan Award for Architecture, 1989. – 32 p. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.archnet.org/publications/3709> (дата обращения: 20.05.2025).
159. Serjeant, R. B., Lewcock, R. (eds.). Şan'ā': An Arabian Islamic City. – London: World of Islam Festival Trust, 1983. – 631 p. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://archive.org/details/sanaarabianislam0000unse>
160. UNESCO. The Old City of Sana'a – World Heritage in Danger. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://whc.unesco.org/en/list/385> (дата обращения: 19.05.2025).
161. World Bank. Yemen Integrated Urban Services Emergency Project II – Additional Financing Press Release. – 2023. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2023/06/21/world-bank-increases-financing-to-help-restore-critical-urban-services-in-yemen> (дата обращения: 19.05.2025).
162. Yemen: Guidance for Community Centers – July 2018 [Electronic resource]. – ReliefWeb (UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs). – URL: <https://reliefweb.int/report/yemen/yemen-guidance-community-centers-july-2018> (дата обращения: 21.05.2025).

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

На правах рукописи

АЛСИХ Абдулсалам Салех Муаид

**АРХИТЕКТУРА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ
В ЙЕМЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ (НА ПРИМЕРЕ Г. САНА)**

ТОМ 2

Специальность 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений.

Творческие концепции архитектурной деятельности

Диссертация на соискание ученой степени

кандидата архитектуры

Научный руководитель:

кандидат архитектуры, доцент

Еремеева Александра Федоровна

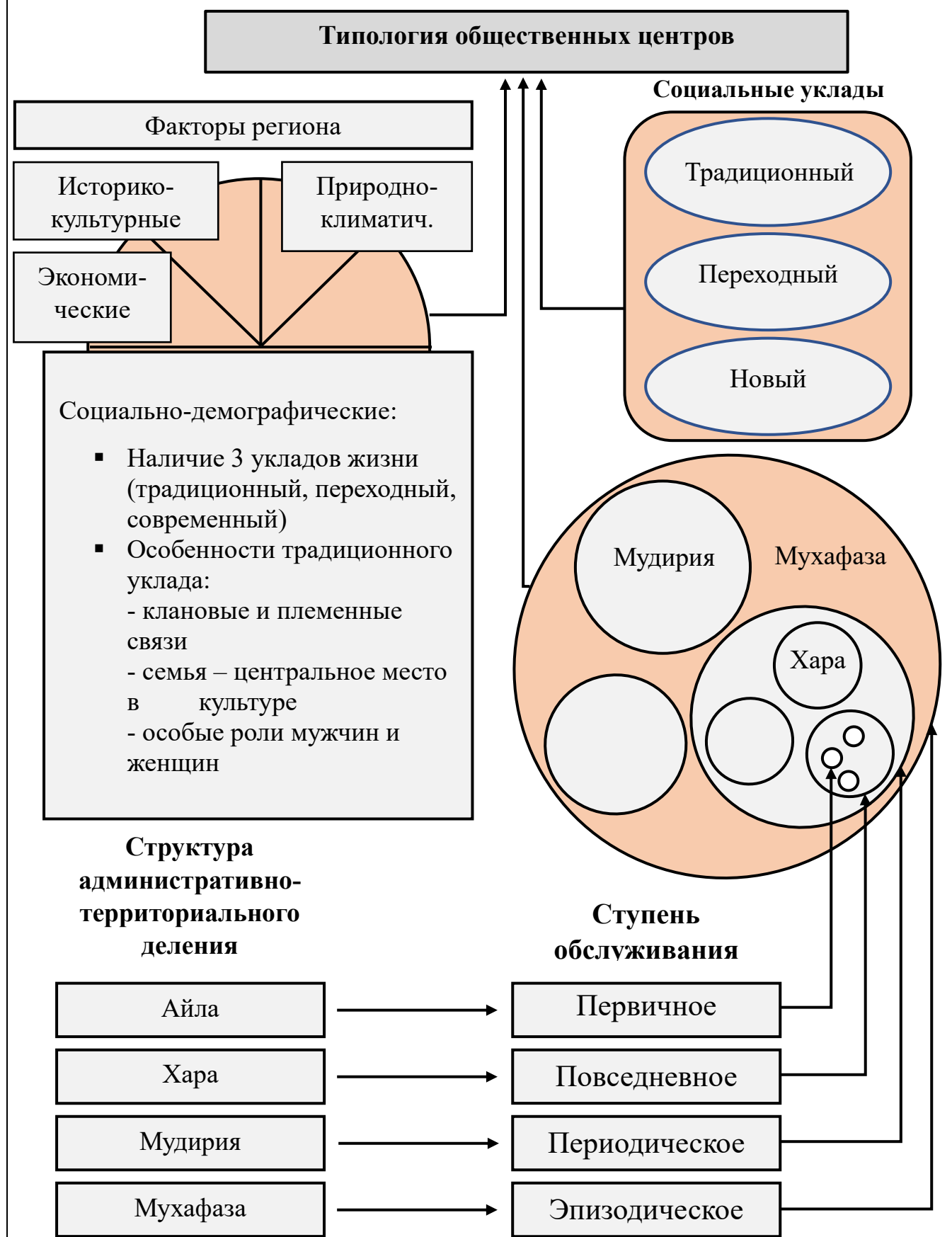
Санкт-Петербург – 2025

Список иллюстраций к ГЛАВЕ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ ДЛЯ УСЛОВИЙ ЙЕМЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ	3
Список иллюстраций к ГЛАВЕ 2. ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ В ЙЕМЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ И ДРУГИХ СТРАНАХ МИРА	13
Список иллюстраций к ГЛАВЕ 3. ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ В УСЛОВИЯХ ЙЕМЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ.....	71
Приложение А. Терминологическая и нормативно-справочная база исследования.....	110
Приложение Б. Анализ историко-географических, социально-экономических и демографических характеристик Йеменской Республики.....	118
Приложение В. Анализ отечественного и зарубежного опыта.....	140
Приложение Г. Опрос местного населения.....	193
Приложение Д. Методические указания, программа-задание на выполнение курсового проекта «Многофункциональные общественные центры на примере г. Сана, Йеменская Республика»	207
Акты внедрения	236

**Список иллюстраций к ГЛАВЕ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ
ЦЕНТРОВ ДЛЯ УСЛОВИЙ ЙЕМЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Илл. 1.1. Структура диссертационного исследования.....	4
Илл. 1.2. Схема исследования.....	5
Илл. 1.3. Исторические предпосылки и социокультурные аспекты формирования общественных центров в Йемене.....	6
Илл. 1.4. Факторы региона, влияющие на формирование общественных центров..	7
Илл. 1.5. Экономико-политические факторы.....	8
Илл. 1.6. Историко-культурные факторы	9
Илл. 1.7. Природно-климатические факторы	10
Илл. 1.8. Социально-административное деление г. Сана (Аманат Аль-Асима).....	11
Илл. 1.9. Система расселения населения г. Сана (Аманат аль-Асима)	12

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ	ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ	МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ
состоит в разработке научно обоснованных предложений по формированию архитектурных решений актуальных типов многофункциональных общественных центров для городов и поселений ЙР (на примере г. Сана).	- исторические предпосылки и современные тенденции формирования общественных центров в ЙР - система актуальных типов многофункциональных ОЦ, основанная на социальных моделях - принципы арх. организации ОЦ - предложение по архит. решениям	- анализ источников и статистики - сравнительный анализ и обследование ОЦ - социологическое исследование - теоретическое моделирование - экспериментальное проект. СПбГАСУ
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ ДЛЯ УСЛОВИЙ ЙЕМЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ		РЕЗУЛЬТАТ ИССЛЕДОВАНИЯ
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТИПОЛОГИИ ОЦ	- Этапы развития ОЦ в ЙР - Понятие и особенности ОЦ	Исторические предпосылки развития ОЦ в ЙР
ФАКТОРЫ РЕГИОНА	→ Историко-культурные, социально-демографические, экономико-политические, природно-климатические, градостроительные, архитектурно-планировочные и конструктивно-инженерные факторы	→ Влияние региональных факторов на формирование архитектурных решений актуальных типов ОЦ в Сана
ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ В ЙЕМЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ И ДРУГИХ СТРАНАХ МИРА		↓
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОЦ В ЙЕМЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ	- SWOT-анализ существующих учреждений обслуживания в г. Сана - Учёт культурной и климатической специфики	Ключевые проблемы и направления развития архитектурной типологии ОЦ в ЙР
ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОЦ ЗА РУБЕЖОМ	→ - Функции и проектные решения ОЦ в странах мира - Сравнительный анализ зарубежных подходов	→ Классификация ОЦ, тенденции проектирования ОЦ на основе международного опыта
ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ В УСЛОВИЯХ ЙЕМЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ		↓
СОЦИАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ	- Социальные модели укладов: традиционный, переходный, современный - Функциональные элементы ОЦ, отражающие потребности социальных укладов	Учёт социальных укладов как основа моделирования ОЦ
ТИПОЛОГИЯ ОЦ ДЛЯ ГОРОДА САНЫ	→ - Актуальные типы ОЦ в соответствии с социальными укладами населения и степенями обслуживания - Принципы кооперации и размещения в структуре города	→ Система типологических и архитектурно-планировочных решений актуальных типов ОЦ для Саны
ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ ОЦ	→ - Интеграция традиций и новации - Функциональное зонирование с учётом гендерного разделения - Климатический комфорт	→ Рекомендации по формированию функционально-планировочных и объёмно-пространственных решений ОЦ



Глава 1

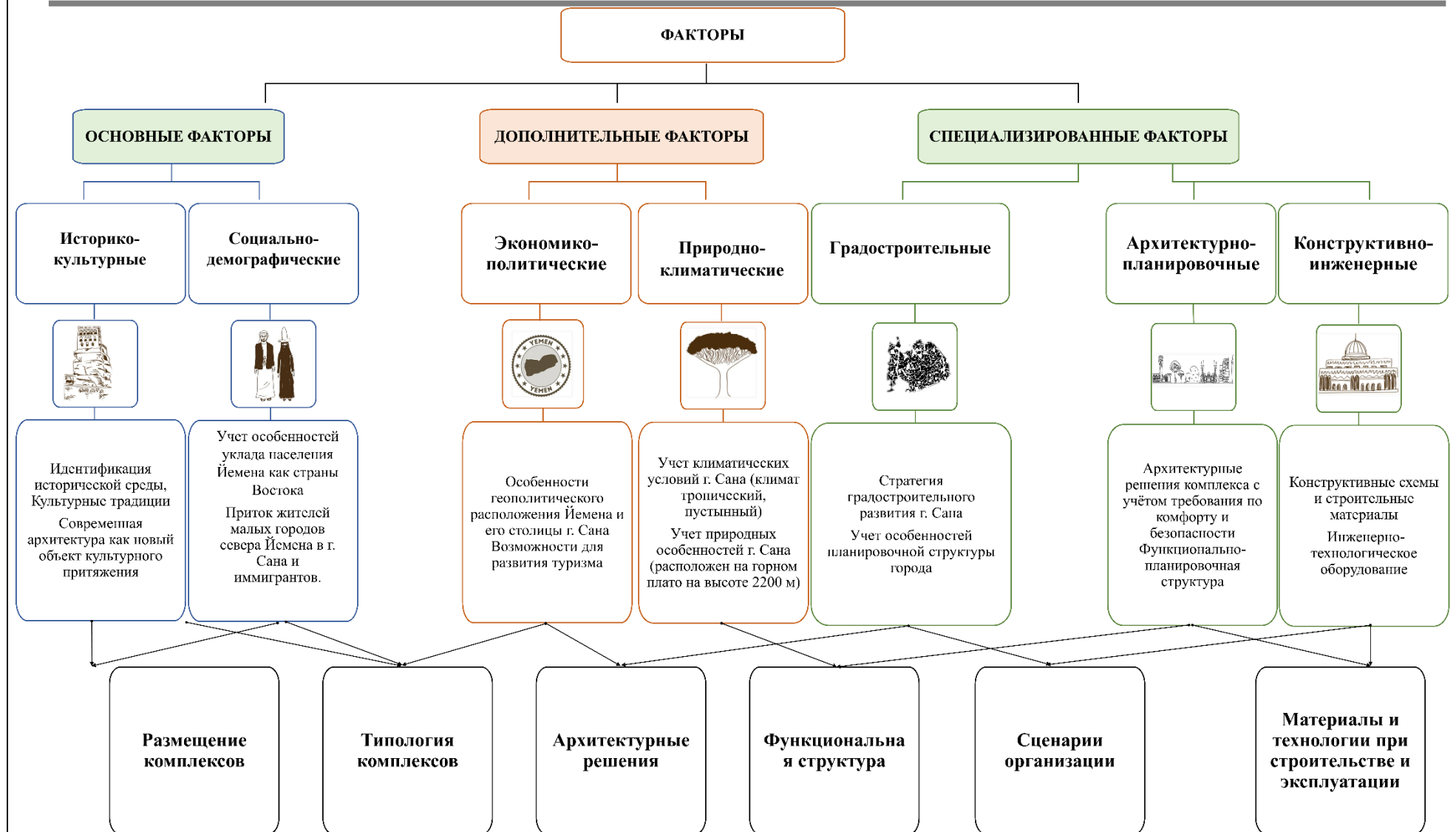
ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ И СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ В ЙЕМЕНЕ

3



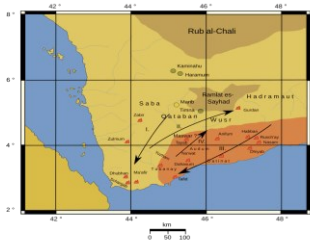
Современный общественный центр в Йемене – это многофункциональный комплекс зданий и сооружений, объединяющий в одном пространстве различные функции для обеспечения повседневного, периодического и эпизодического обслуживания населения, сочетающий в архитектурно-планировочных решениях культурные особенности, традиционные для Йемена, и зарубежные тенденции.



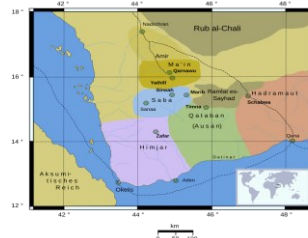


Исторические этапы. Развитие Йемена

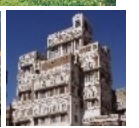
Период 1. Домусульманская Аравия (I в. – VII в.)



Период 2. Исламская эпоха (VII в. – 1962 г.)



Период 3. Йеменская Арабская Республика (1962–1990 гг.)



Период 4. Йеменская Республика (1990 г.)

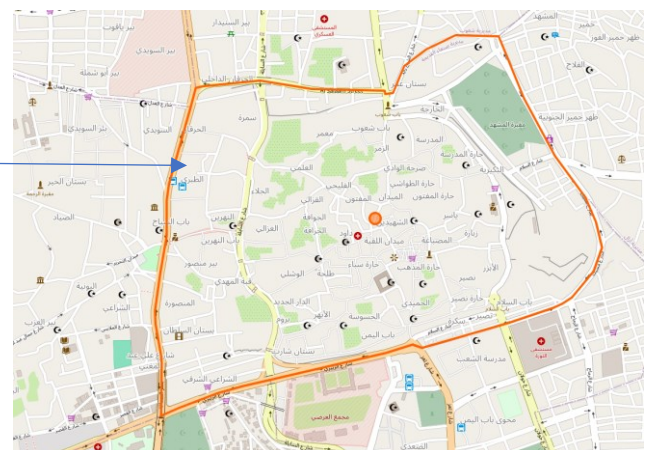
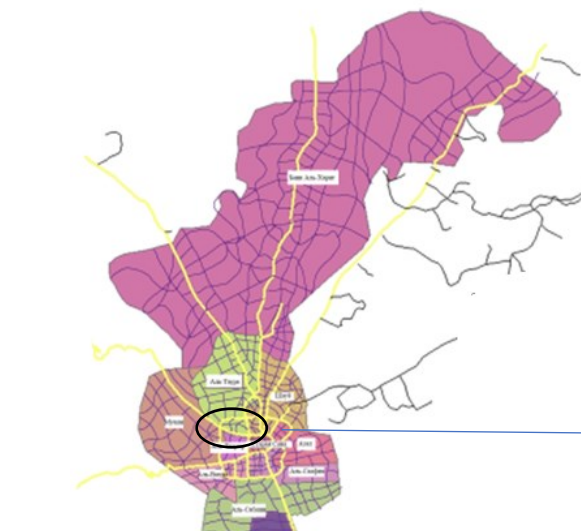
Объекты культурного наследия Саны

Мудирия Старой Саны,

внесённая в список

Всемирного наследия ЮНЕСКО

в 1986 году.



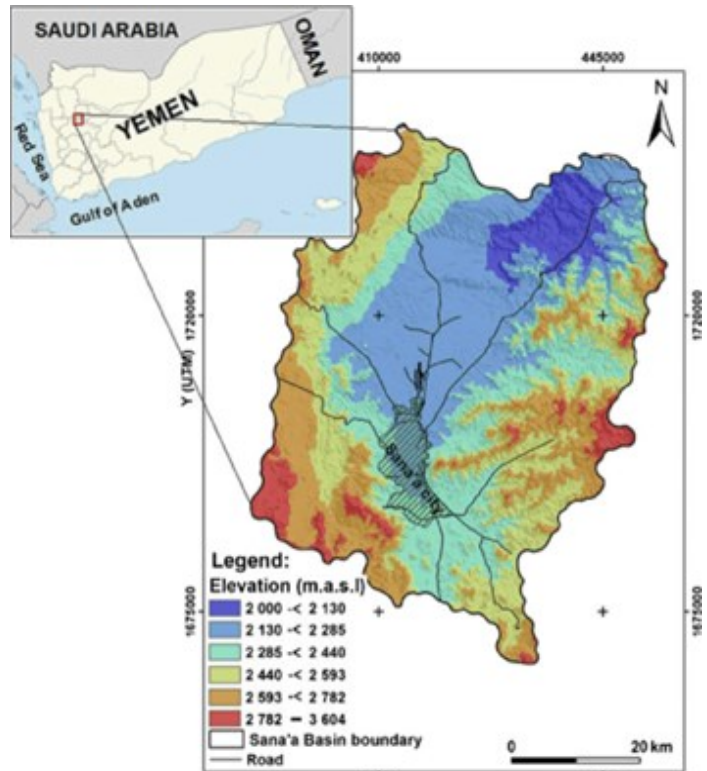
Природно-климатические особенности города Саны (столица Йемена)

Рельеф

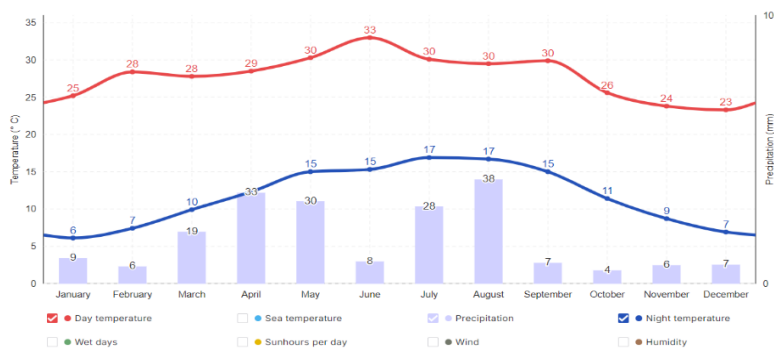
Равнинный. Сана (Аманат. Аль-Асима) расположен на широкой плоской впадине, которая тянется в продольно направлении с юга на север.

Климат

Мягкое лето и холодная зима, Средняя температура летом ночью составляет около 12 °С. Великолепные весенние месяцы приносят самые высокие дневные температуры, достигающие 33 °С в июне.



Погодные карты для Саны



Основные климатические показатели:

Сред. темп. воздуха - 18.9 °С

Абсолютный макс. - темп. 33°С

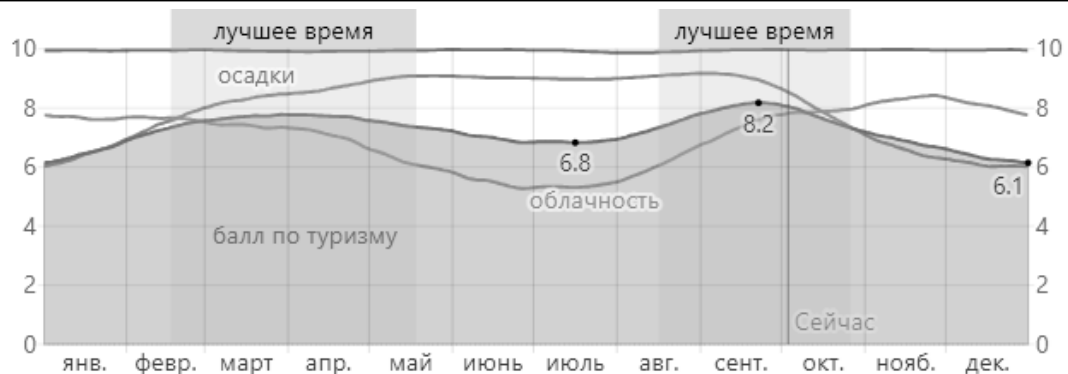
Абсолютный мин. - темп. 3.8 °С

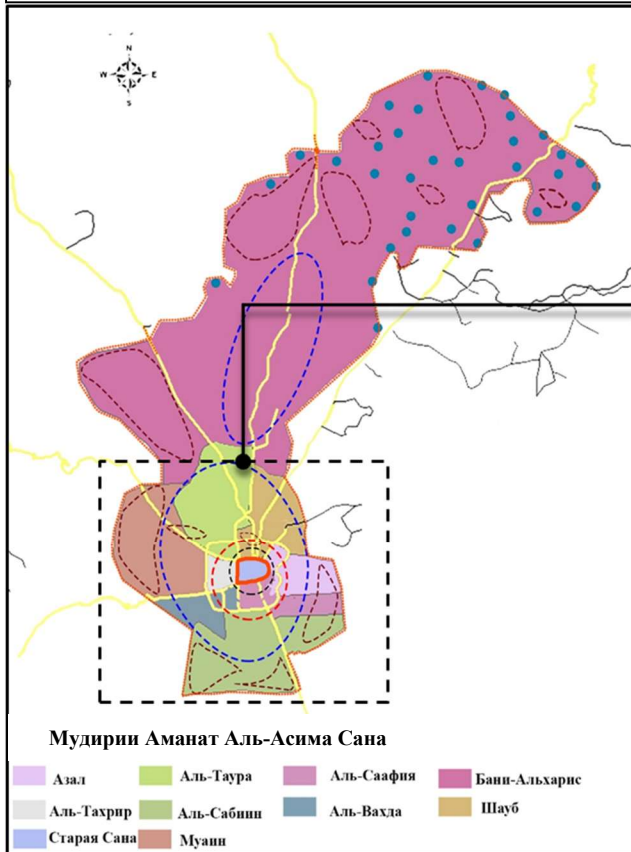
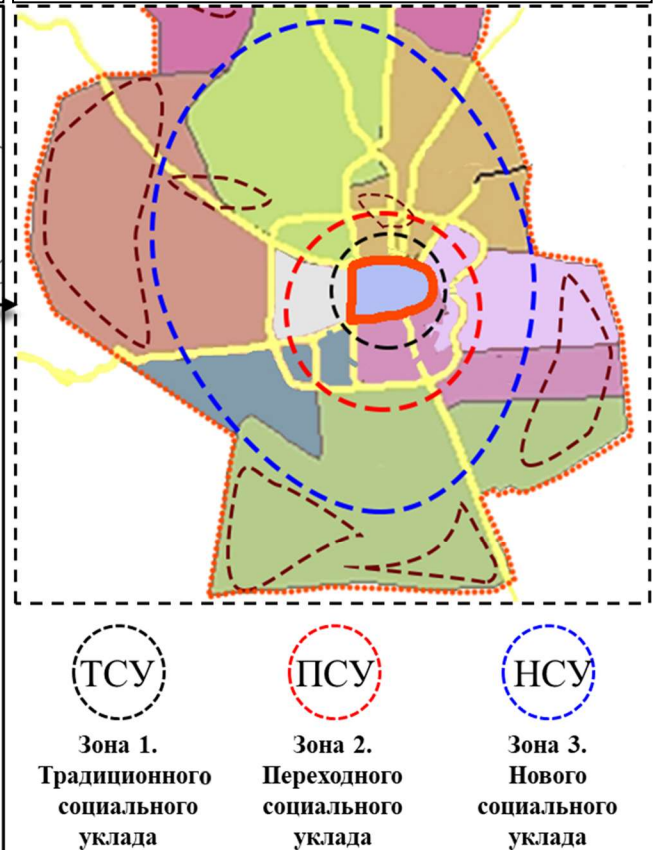
Количество солнечных дней: 286

Количество дождливых дней: 79

Средн. кол. осадков: 149 мм

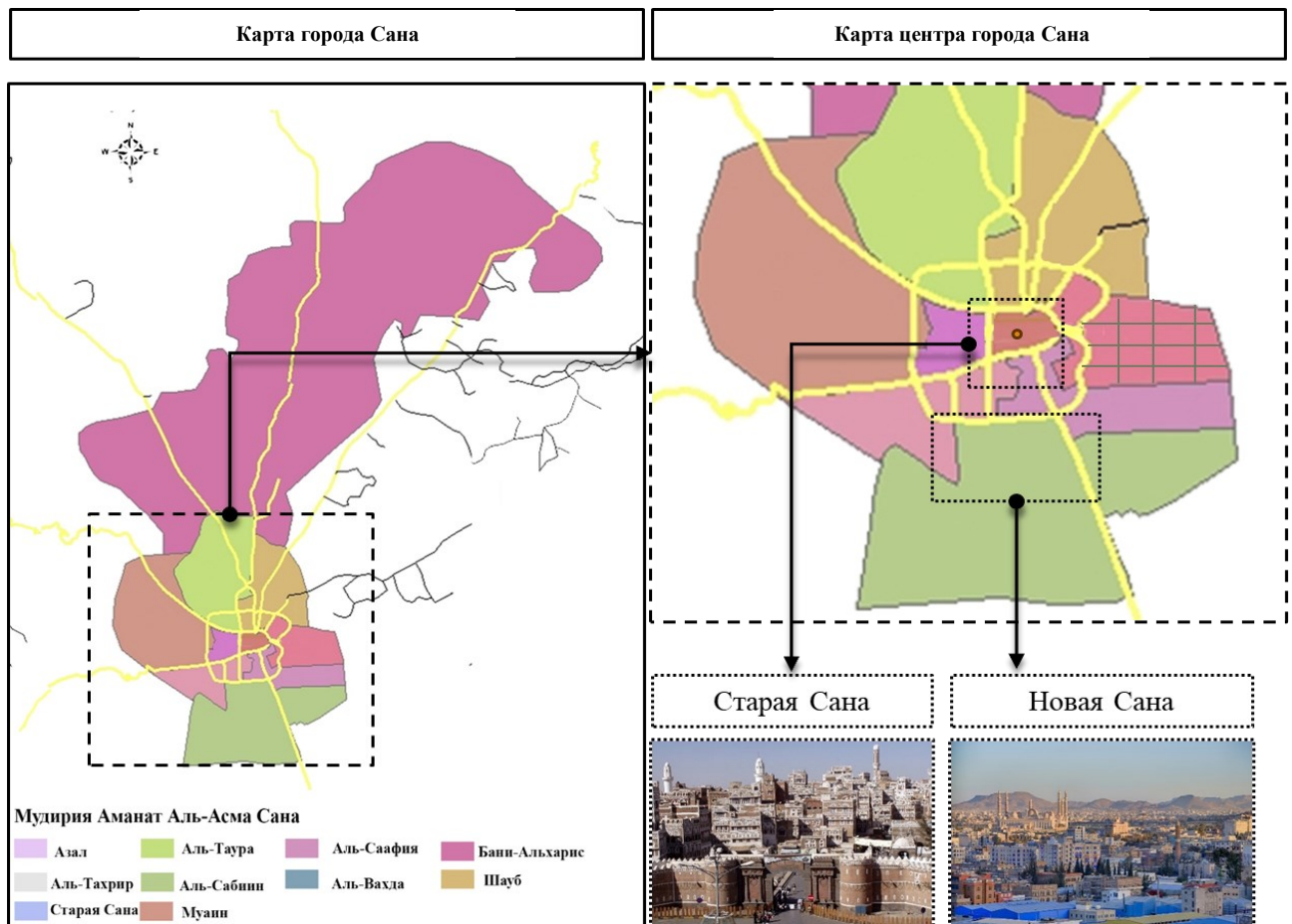
Благоприятные сезоны для туризма в Сане



Карта мухафазы Сана
(Аманат Аль-Асима Сана)Карта центра мухафазы Сана
(Аманат Аль-Асима Сана)

Социальные уклады населения в мухафазе Сана

Зона 1. Традиционного социального уклада (ТСУ).**Население** - коренное население Саны.**Хара** - традиционная семейная община.**Особенности уклада** - патриархальный уклад, конфиденциальность семейной жизни, неравенство прав мужчин и женщины.**Зона 2. Переходного социального уклада (ПСУ).****Население** - молодое поколение коренных жителей и йеменцы из других провинций.**Хара** - частично сохранены традиционные семейные общины, которые постепенно распадаются на нуклеарные семьи. тенденции.**Особенности уклада** - уклад сочетает традиционные нормы и современные тенденции.**Зона 3. Нового социального уклада (НСУ)****Население** - йеменцы, ведущие современный образ жизни, и иностранные мигранты.**Хара** - население проживает нуклеарными семьями, сгруппированными по принципу соседства.**Особенности уклада** - преобладание зарубежных тенденций при формировании нового социального уклада.



Система обслуживания г. Сана

Айла – повседневное обслуживание

Группа домов с системой обслуживания традиционной семьи, что характерно для коренного населения города и застройки Старой Саны. Жилая застройка в виде башенных домов, имеющих вертикальное зонирование, располагается вокруг садов (бустан) и социальных площадей (сахат). Айла может иметь свою мечеть, хаммам и продуктовую лавку

Хара – повседневное обслуживание

Хара – наименьшая адм. единица города, исторически связанная с племенным кланом. В традиционной застройке ее ядро – рынок, мечеть, хаммам. В новых районах формируется по соседскому принципу, включая мечеть, супермаркет, клуб. Наблюдается переход от многопоколенных семей к нуклеарным, с миграцией за пределы Старого города.

Муидрия – периодическое обслуживание

Муидрия – это городская или сельская территория, объединяющая несколько хар и имеющая местное управление. В Санае 10 муидрий: Старая Сана – зона традиционного уклада, соседние – переходного, а новые районы – современного. В муидрии расположены крупные мечети, рынки, торговые, досуговые, спортивные и образовательные центры.

Мухафаза – эпизодическое обслуживание

Мухафаза – административная единица, Йемен разделен на 22 мухафазы, включая столичную Сану. Объекты инфраструктуры обслуживают весь город и включают уникальные учреждения: городскую мечеть, рынок, торговые моллы, культурные центры.

Список иллюстраций к ГЛАВЕ 2. ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ В ЙЕМЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ И ДРУГИХ СТРАНАХ МИРА

Илл. 2.1. Организация повседневного общественного обслуживания на территории Саны -расположение.....	16
Илл. 2.2. Организация первичного общественного обслуживания на уровне айлы (семья)	17
Илл. 2.3. Организация повседневного общественного обслуживания на территории Старой Саны	18
Илл. 2.4. Организация повседневного общественного обслуживания на территории Хадда.....	19
Илл. 2.5. Организация повседневного общественного обслуживания на территории Хазиаз	20
Илл. 2.6. Организация периодического общественного обслуживания на территории мудиири	20
Илл. 2.7. Организация эпизодического общественного обслуживания на территории мухафазы	22
Илл. 2.8. SWOT-анализ существующей системы обслуживания в Сана.....	23

Объекты повседневного обслуживания

Илл. 2.9. Общественный центр – женский дом в Эдельсана, Марокко.....	24
Илл. 2.10. Культурный центр «Давар эль-Эзба», Египет.....	25
Илл. 2.11. Общественный Центр «Дом Мамккеот», Южная Корея.....	26
Илл. 2.12. Общественный центр «Тебатрон», Австралия.....	27
Илл. 2.13. Общественный центр «Лос-Мангос», Мексика.....	28
Илл. 2.14. Библиотека, Германия.....	29
Илл. 2.15. Дом архитектуры, Бахрейн.....	30
Илл. 2.16. Медиатека, Франция.....	31
Илл. 2.17. Творческий центр «Арткор», Молдова.....	32

Илл. 2.18. Мечеть Баб Аль-Салам, Оман.....	33
Илл. 2.19. Культурный центр «Ла криола», Аргентина.....	34
Илл. 2.20. Центр общественного обслуживания Хайян КЕ ТАНГ, Китай.....	35
Илл. 2.21. Общественный центр «Седльчаны», Чехия	36
Илл. 2.22. Центр для детей-сирот, Бенин	37
Илл. 2.23. Общественный центр «Камбури», Бразилия.....	38
Илл. 2.24. Общественный центр «Ками Икебукуро», Япония.....	39

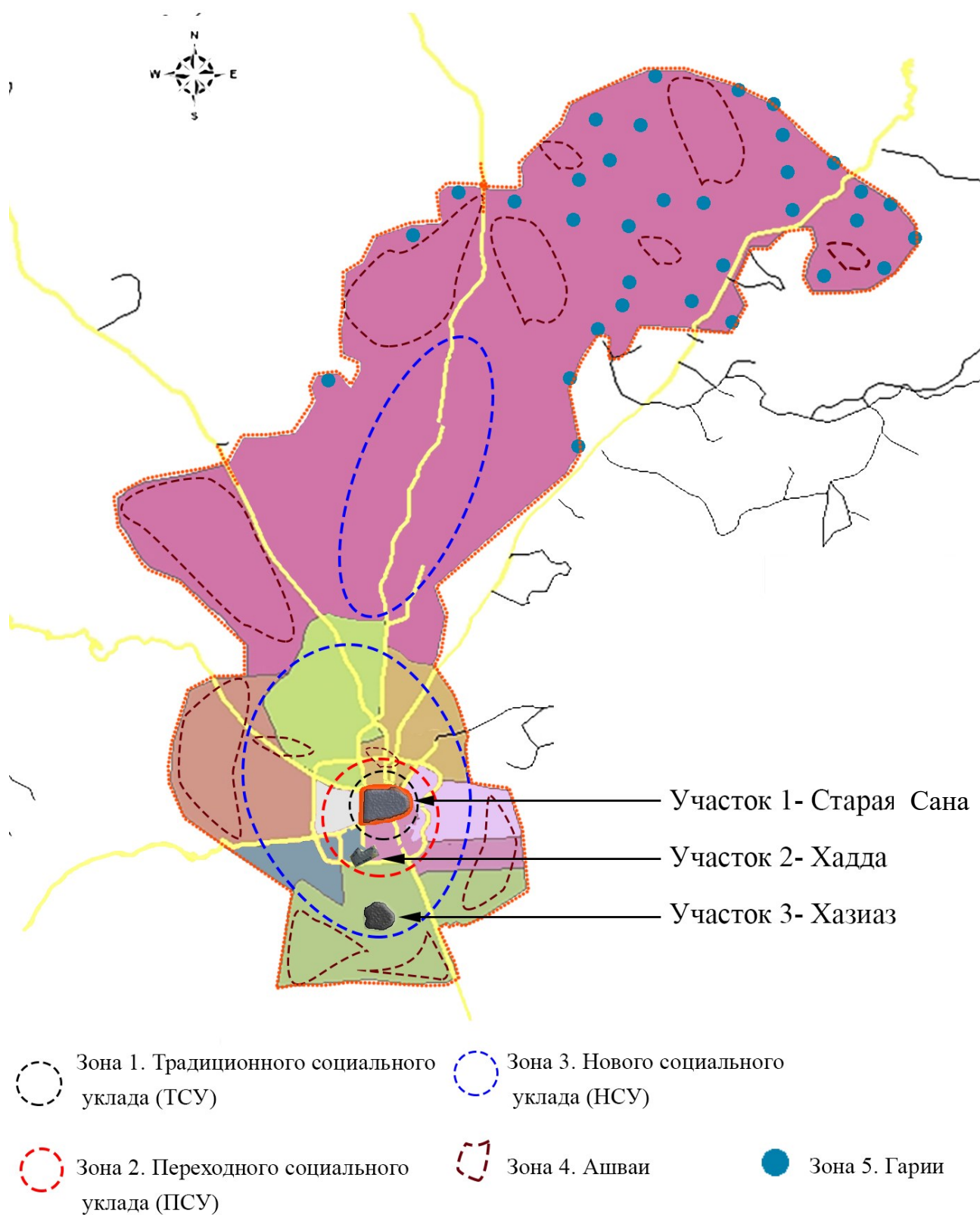
Объекты периодического обслуживания

Илл. 2.25. Центральная мечеть в Приштине, Косово.....	40
Илл. 2.26. Досуговый и учебно-спортивный центр, Руанда.....	41
Илл. 2.27. Культурный центр западного Сингкаванга, Индонезия.....	42
Илл. 2.28. Пенсионный фонд, общественный центр, Китай.....	43
Илл. 2.29. Центр событий «Сатама», Финляндия.....	44
Илл. 2.30. Партийный и общественный центр деревни Луннань, Китай.....	45
Илл. 2.31. Общественный центр «Бузар», Малайзия.....	46
Илл. 2.32. Общественный центр с доминированием спортивной функции, Ливан.....	47
Илл. 2.33. Общественный центр деревни Ноха, Индия.....	48

Объекты эпизодического обслуживания

Илл. 2.34. Конгресс-центр «Триполи», Ливия.....	49
Илл. 2.35. Центр мировой культуры имени короля Абдулазиза, Саудовская Аравия.....	50
Илл. 2.36. Культурный форум «М7», Катар.....	51
Илл. 2.37. Социальный общественный центр «Ла Серена», Чили.....	52
Илл. 2.38. Общественный центр «Якорь», Нидерланды.....	53
Илл. 2.39. Современный многофункциональный комплекс с преобладанием торговой функции, ОАЭ.....	54
Илл. 2.40. Торрент-маркет и гражданский центр «Васкес консуэгра», Испания.....	55

Илл. 2.41. Торговый центр «Нок», Тайвань.....	56
Илл. 2.42. Цветной, Россия.....	57
Илл. 2.43. Городской торговый центр «Пар-Дье», Франция.....	58
Илл. 2.44. Мечеть Аль-Шааб Сана, Йемен.....	59
Илл. 2.45. Торговый центр «Аль-Шалал Сана», Йемен.....	60
Илл. 2.46. «Мёвенпик Отель Сана», Йемен.....	61
Илл. 2.47. Торговый центр «Мариб Парк», Йемен.....	62
Илл. 2.48. Центр «Сама Макс», Йемен.....	63
Илл. 2.49. МФОЦ «Планета», Красноярск, Россия.....	64
Илл. 2.50. Многофункциональный комплекс Botanica, Москва, Россия.....	65
Илл. 2.51. Бизнес-центр Ferrum, Санкт-Петербург, Россия.....	66
Илл. 2.52. Общественный центр в Озерках, Санкт-Петербург, Россия.....	67
Илл. 2.53. Развлекательный комплекс Piterland, Санкт-Петербург, Россия.....	68
Илл. 2.54. Современные тенденции развития общественных центров. Зарубежный опыт.....	69
Илл. 2.55. Сводная классификация общественных центров. Зарубежный опыт.....	70

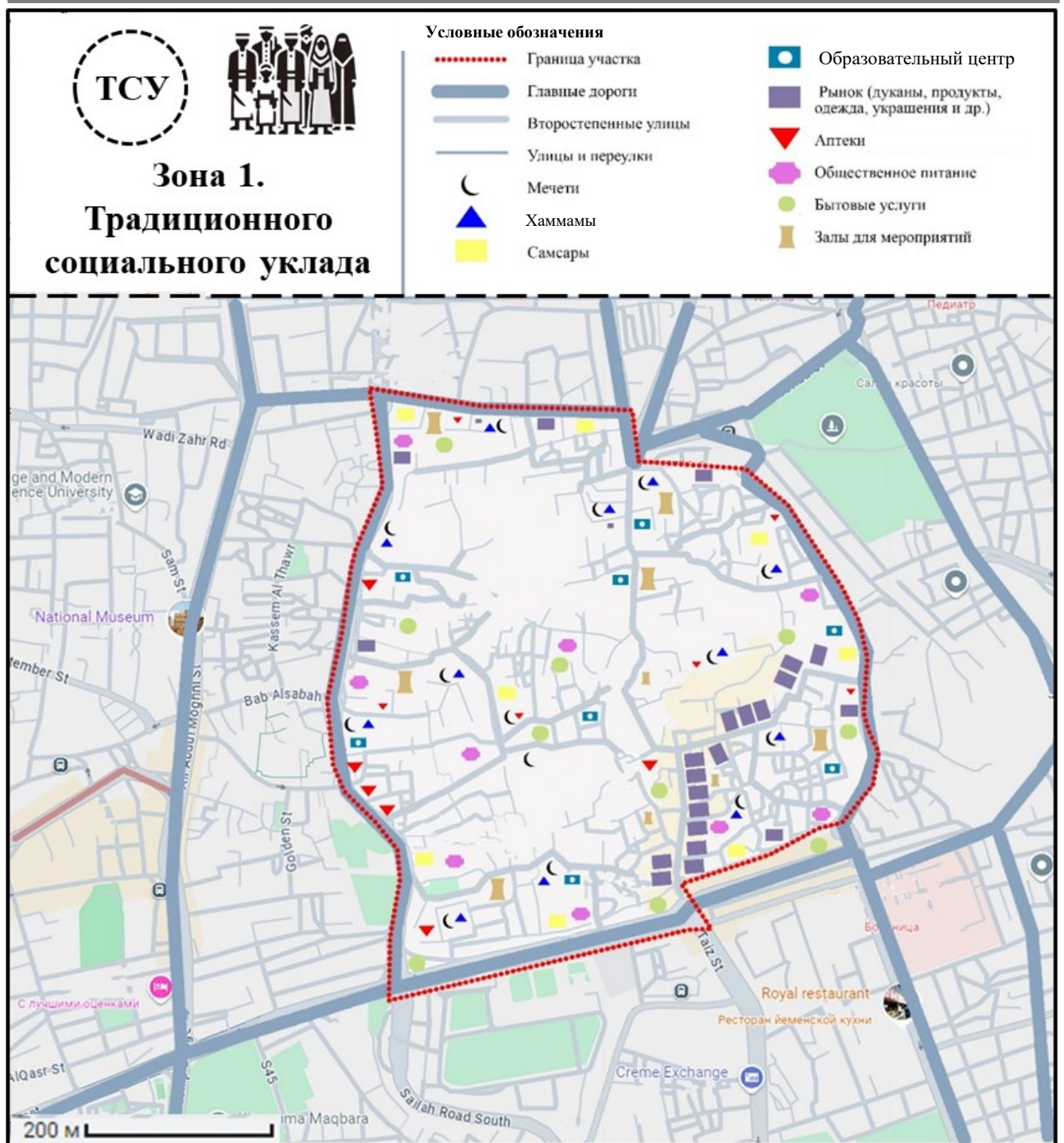
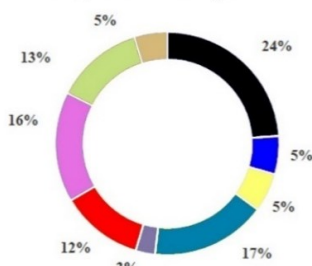
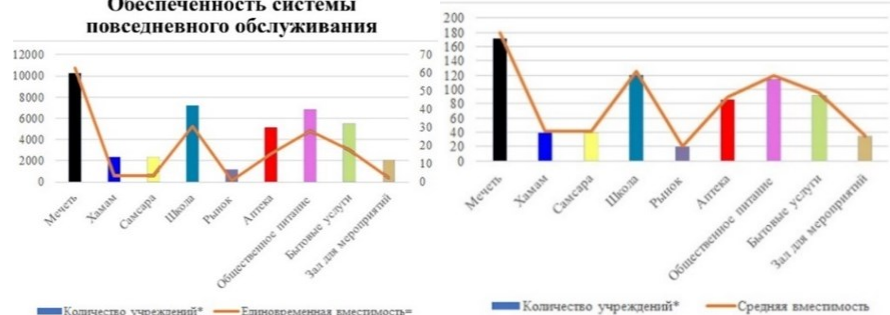




Айла: план группы домов с системой обслуживания крупной семьи



Помещение		ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ/ПАРАМЕТРЫ				ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТА
		Изображение	Функция	Вмес.	Пл.	
Дом Айлы	Зал общения (Сала)		Питание	15 чел.	20 м ²	Это место для обеда, связано с кухней
	Зал для гостей мужской		Проведение встреч	20-200 чел.	200 м ²	Самое большое помещение в здании, для проведения мероприятий занимает весь фасад.
	Зал для гостей женский		Проведение встреч	10-200 чел.	200 м ²	Функциональное помещение в здании, которое часто отводится для проведения женских мероприятий
	Солнечный Джабба		Досуг	25 чел.	40 м ²	Открытое пространство (терраса), для семейного досуга и уединения.
	Верхняя комната (Тирмана)		Досуг	20 чел.	50 м ²	Помещение для отдыха на вершине башни с видом на Старый город
Мечеть			Религиозная	10-200 чел.	300 м ²	Молитвенный дом семьи, в котором совершаются ежедневные молитвы
Дукан			Торговая	20 чел.	50 м ²	Бакалейная лавка, в которой имеются продукты первой необходимости для питания семьи
Бусатан / Аль-Макшама			Досуг/коммерция	100 чел.	200 м ²	Внутриквартальный сад для выращивания фруктов и овощей (для семьи и на продажу), а также для проведения отдыха на открытом воздухе
Хаммам			Досуг	200 чел.	300 м ²	Паровые бани Саны - место, где можно расслабиться и восстановить силы

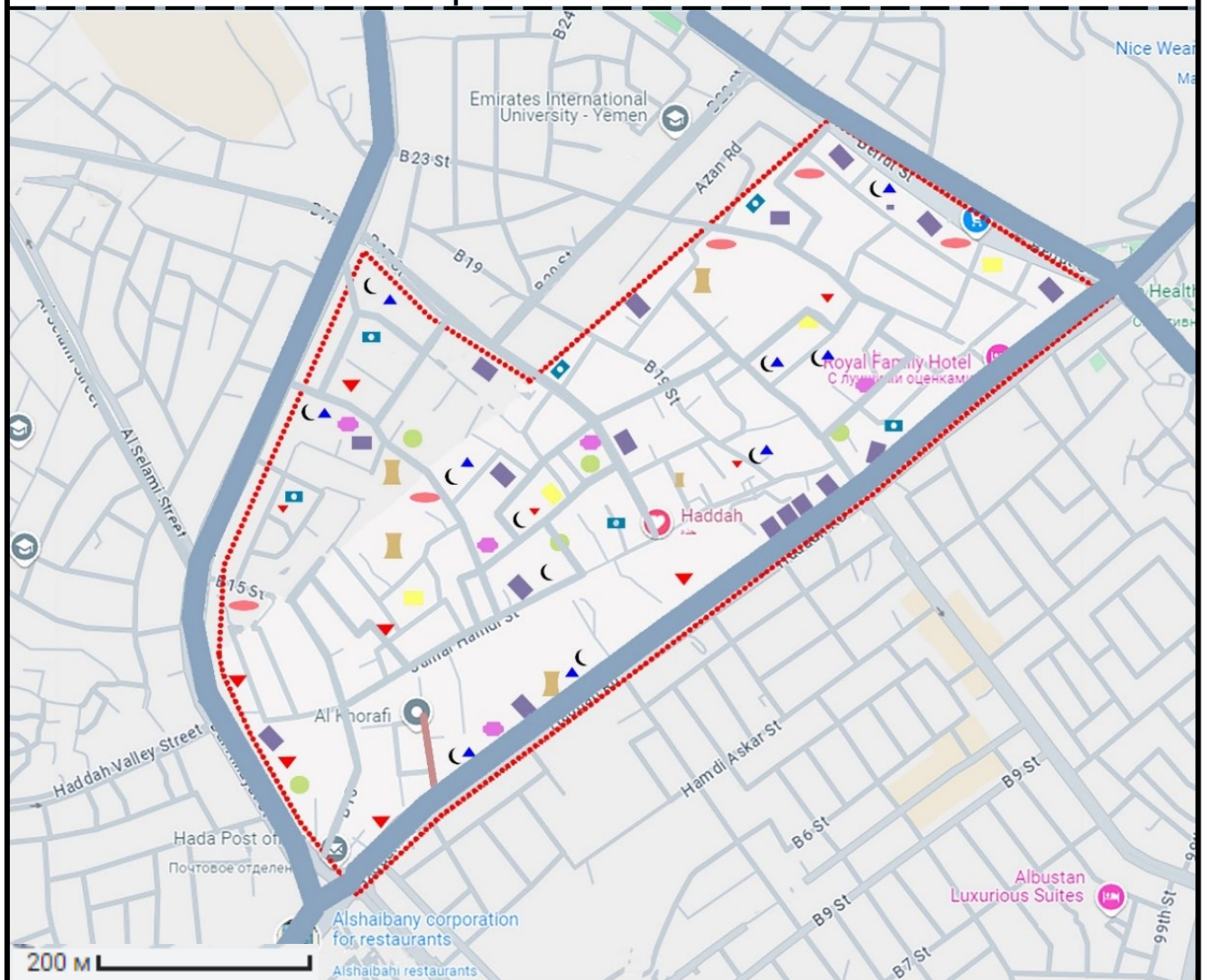
Соотношение учреждений
повседневного обслуживанияОбеспеченность системы
повседневного обслуживания



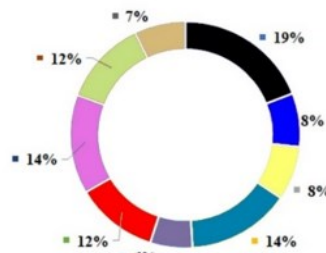
Зона 2. Переходного социального уклада

Условные обозначения

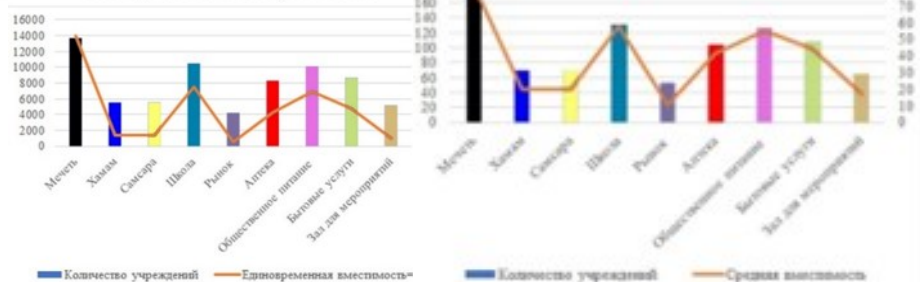
- | | | | |
|-------|----------------------|--|--|
| | Граница участка | | Образовательный центр |
| | Главные дороги | | Магазин(дुकаны, продукты, одежда, украшения и др.) |
| | Второстепенные улицы | | Аптеки |
| | Улицы и переулки | | Общественное питание |
| | Мечети | | Бытовые услуги |
| | Хаммамы | | Залы для мероприятий |
| | Самсары | | Спортивный центр |

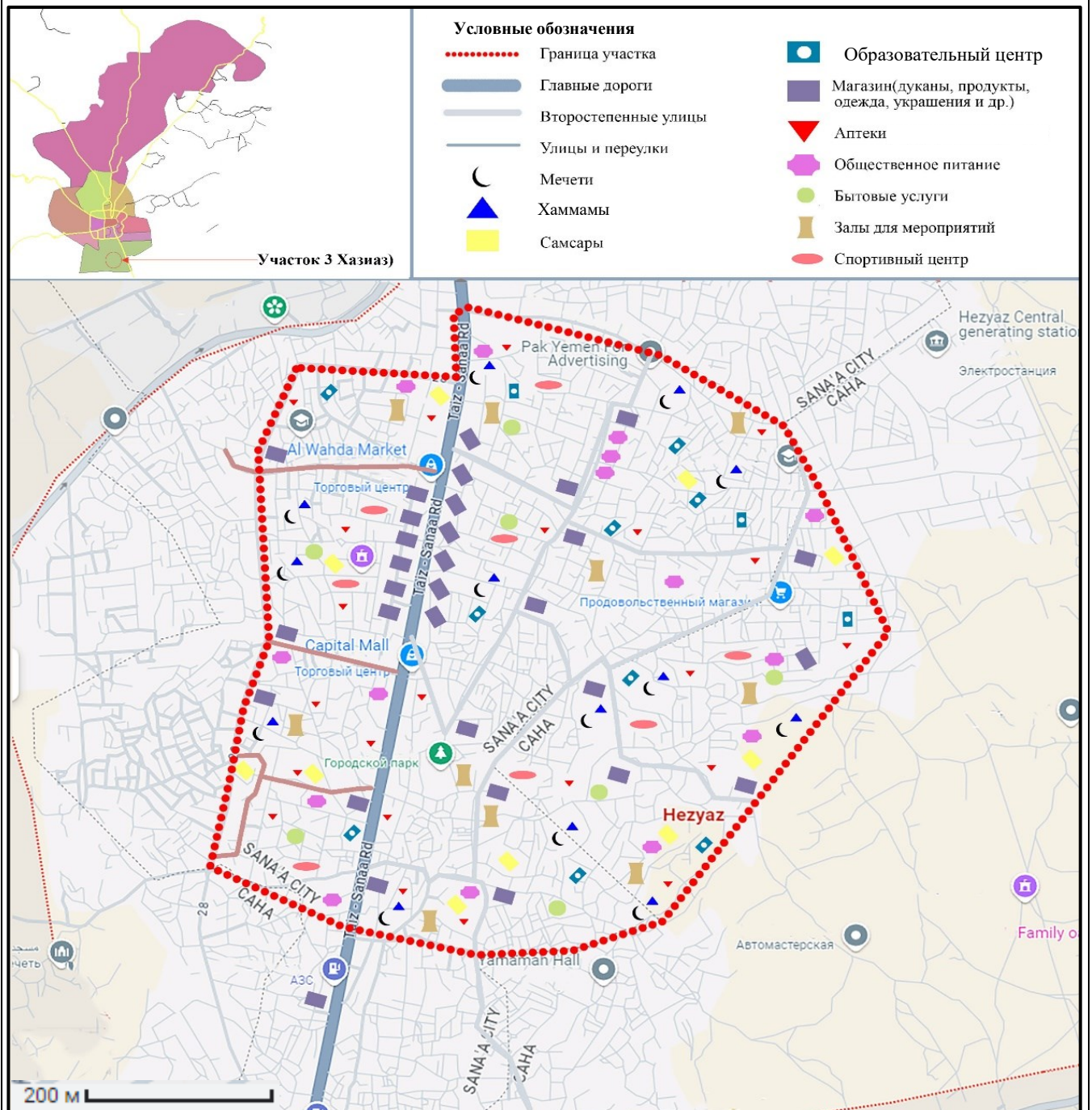
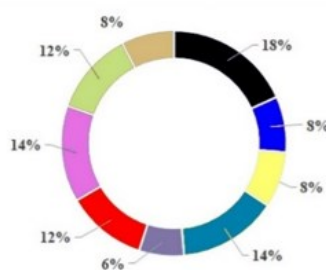
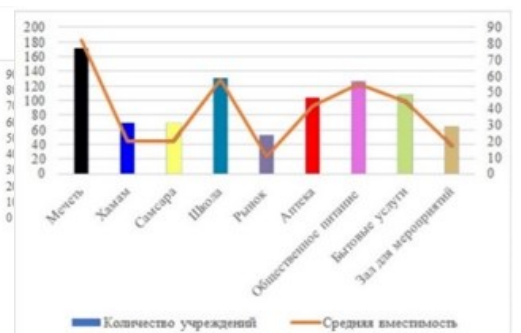
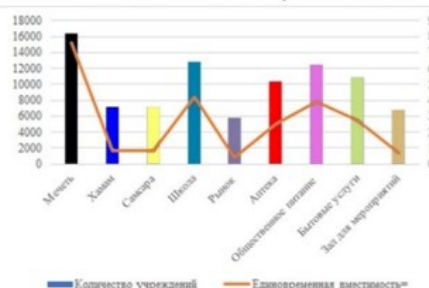


Соотношение учреждений
повседневного обслуживания



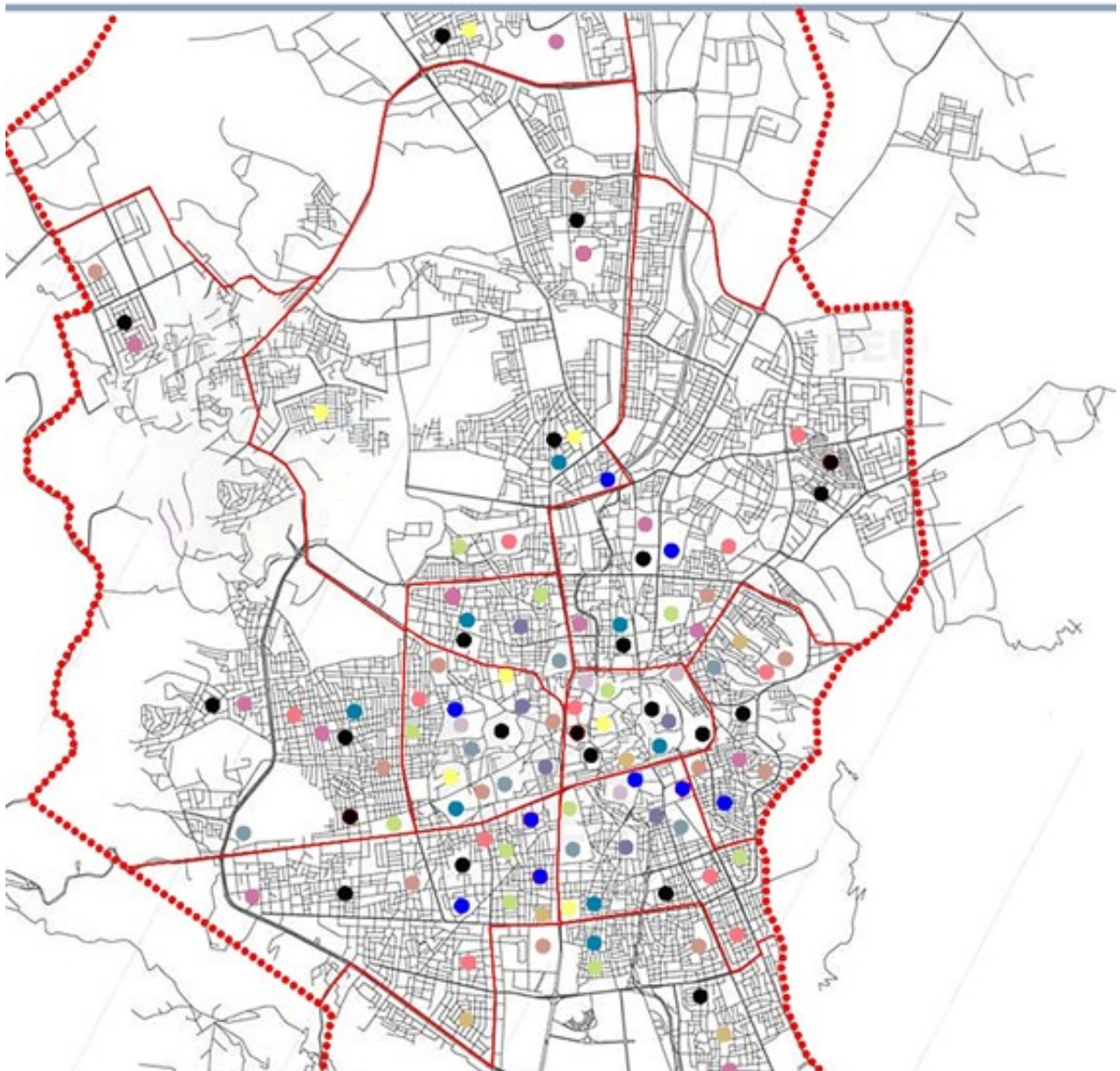
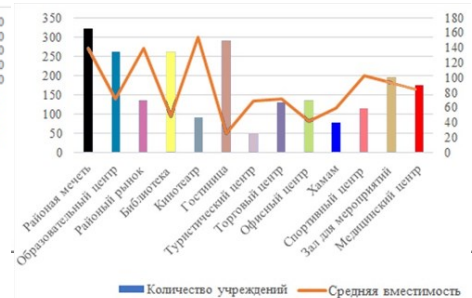
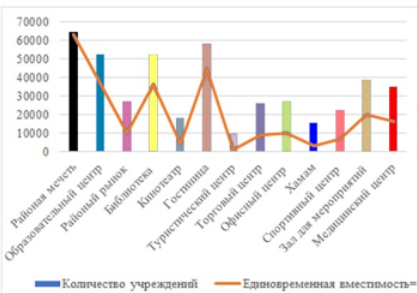
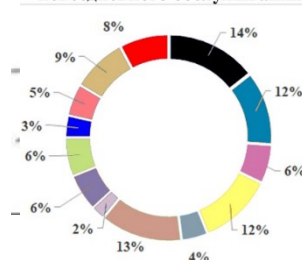
Обеспеченность системы
повседневного обслуживания



Соотношение учреждений
повседневного обслуживанияОбеспеченность системы
повседневного обслуживания

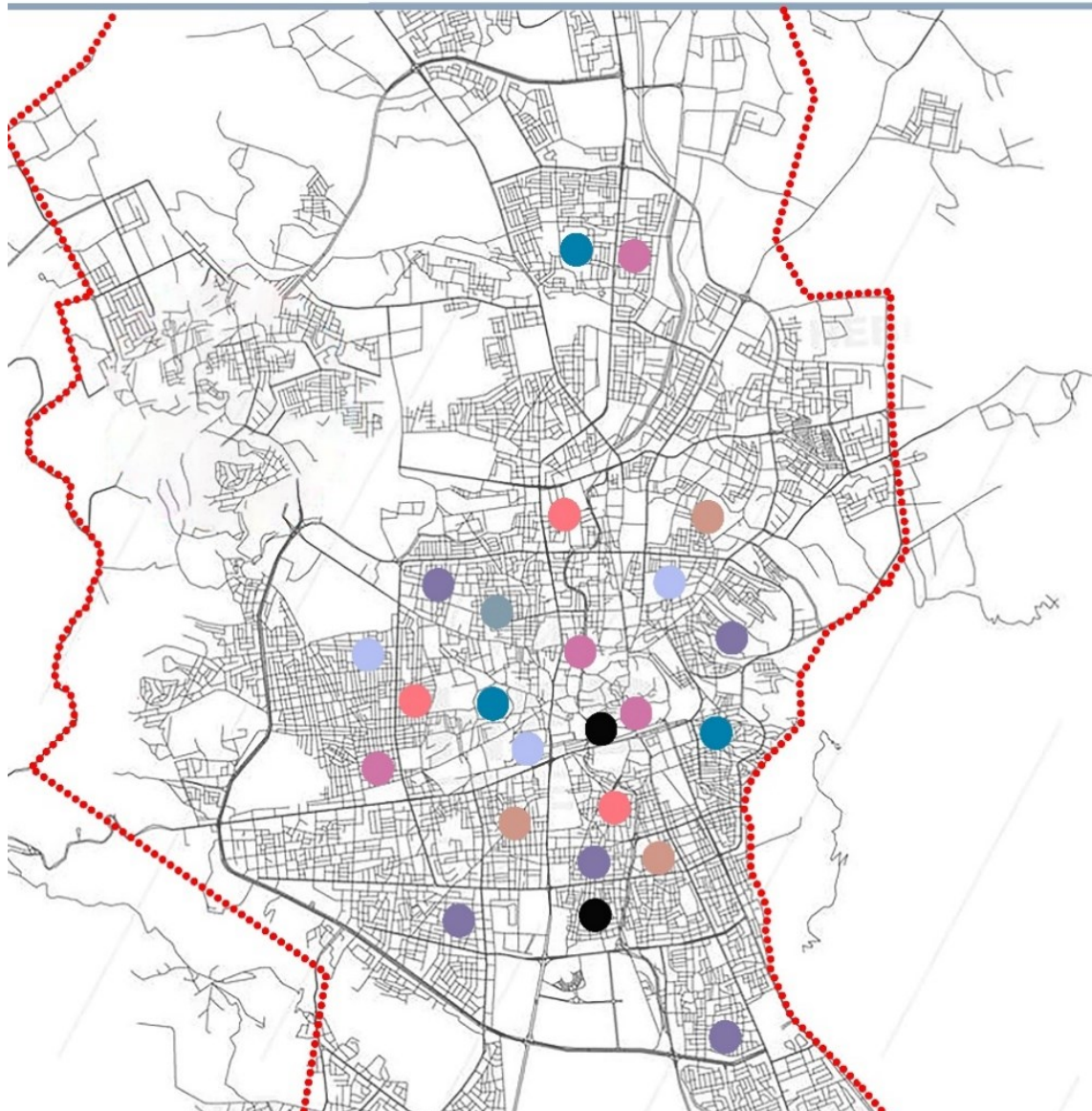
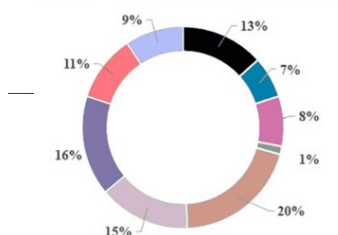
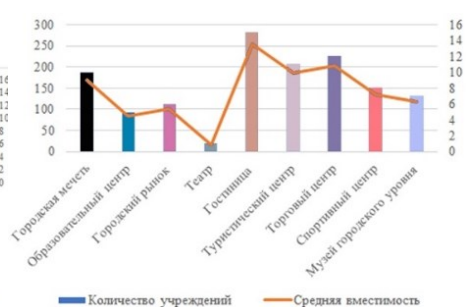
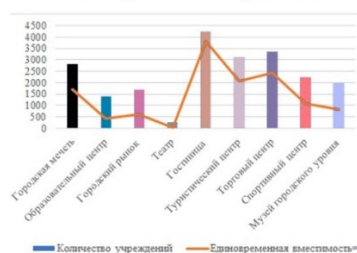
Условные обозначения

- | | | |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Границы города | ● Библиотека | ● Офисный центр |
| — Границы мудии | ● Кинотеатр | ● Хаммам |
| ● Районная мечеть | ● Гостиница | ● Спортивный центр |
| ● Образовательный центр | ● Туристический центр | ● Зал для мероприятий |
| ● Районный рынок | ● Торговый центр | |

Соотношение учреждений
повседневного обслуживания

Условные обозначения

- Границы города
- Гостиница
- Городская мечеть
- Туристический центр
- Образовательный центр
- Торговый центр
- Городской рынок
- Спортивный центр
- Театр
- Музей городского уровня

Соотношение учреждений
повседневного обслуживанияОбеспеченность системы
повседневного обслуживания

Положительные факторы		Отрицательные факторы	
Некоторые из традиционных объектов инфраструктуры Саны удовлетворяют повседневные и периодические потребности населения, например, мечети и рынки.	В некоторых районах, таких как Тахир, Хаддада и Мидаба, социальные службы представлены более плотно, чем в других районах, где есть разные службы, отвечающие разным потребностям.	Недоверие к традиционному йеменскому архитектурному стилю и беспорядочное внедрение внешних стилей, не соответствующих местной самобытности, привели к отсутствию единой архитектурной модели для общественных центров.	Ухудшение социальных связей в некоторых районах и отсутствие мечетей, рынков и основных услуг в ряде новых и переходных кварталов.
Наличие четкого административного деления (мухафаза, район, квартал, семья) помогает определить районы, где необходимо развивать или укреплять общинные центры.	Стратегическое расположение Саны, ее политическое и экономическое значение для Йемена и арабского региона делают ее идеальной средой для развития разнообразных и интегрированных общественных центров.	Несбалансированное автоматическое распределение социальных услуг или временное изменение их функций привело к тому, что они сконцентрированы в ограниченных районах и отсутствуют в других, что увеличивает нагрузку на некоторые центры.	Слабость технологического сектора и технических услуг в Йемене и ее влияние на национальную идентичность, обычаи и традиции.
Мечети и традиционные рынки в Старой Сане играют важную социальную роль, являясь эффективными центрами социального обслуживания и удовлетворения потребностей жителей.	S Преимущества	W Слабые	Отсутствие исследований и планирования развития общественных центров увеличивает нагрузку на существующие центры, которые и так находятся в плохом состоянии.
Возможность превращения общественных центров в ключевую опору для улучшения жизни жителей Саны путем усиления их социальной роли и планомерного и целенаправленного развития.	O Возможности	T Угрозы	Небрежное отношение компетентных органов к охране наследия привело к разрушению исторических зданий, а переселение жителей в новые районы усугубляет кризис.
Создание общественных центров в Сане согласуется с программой «Видение 2030» и планами послевоенного восстановления Йемена, расширяя возможности для реализации и реального воздействия на общество.	Изучение и анализ характеристик сообщества, распределения населения, а также реального потенциала и потребностей города приводит к возможности принятия сбалансированных и реалистичных архитектурных моделей.	Утрата художественного и исторического облика города и слепое подражание иностранной архитектуре привели к визуальному загрязнению и искажению городского облика Старой Саны.	Незапланированное и нерациональное расширение является контрпродуктивным и может увеличить нагрузку на услуги и инфраструктуру.
Открыть возможности для перспективных инвестиций в туризм, сферу услуг и развлечений, чтобы принести пользу обществу и местной экономике, а также улучшить имидж Йемена.	Возможность применения модели Саны в других йеменских городах из-за большого сходства между ними для улучшения структуры сообщества на национальном уровне.	Значительное влияние войны на инфраструктуру и усугубляющийся гуманитарный кризис с потерей тысяч домов и жизненно важных объектов в результате внешней агрессии.	Стихийные бедствия, такие как наводнения, наносящие ущерб инфраструктуре и угрожающие безопасности и стабильности населения.

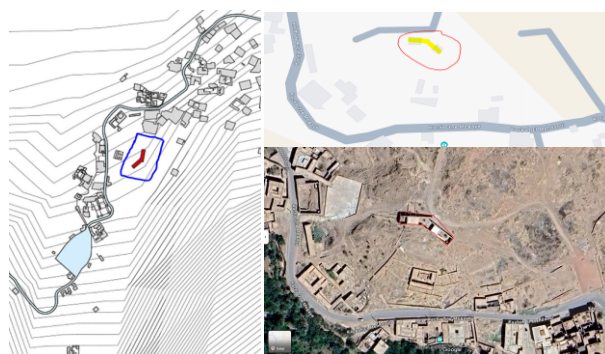
ЦЕНТР СООБЩЕСТВА

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка м²	S общая м²	Ступень обл.
Марокко	2019	B. B. Borders	300	130	Повседневная

Экспликация функций

Ситуационный план

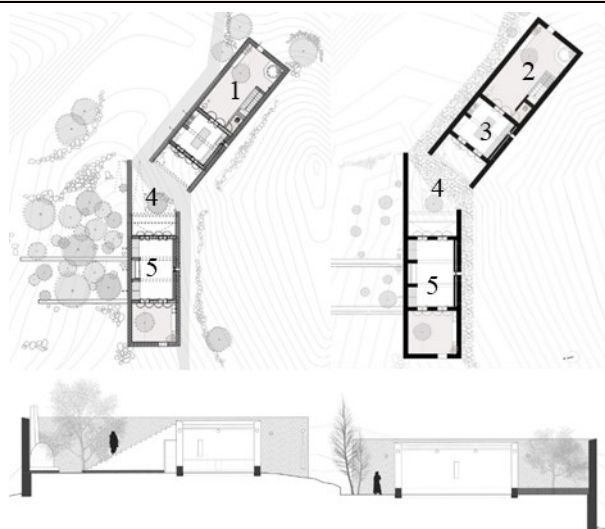
Функция	S м²	Вм/ Чел
Ремесленная деятельность		
1. Многофункц. зал	30	20
2. Блок собрания	28	11
3. Ремесленная слобода	28	8



Общественное питание

Планы и разрезы комплекса

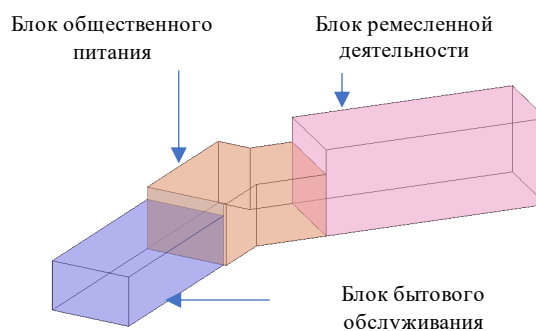
4. Блок питания	20	8
Бытовое обслуживание		
5. Блок ателье	27	9



Фотофиксация комплекса



Модель функциональной организации комплекса



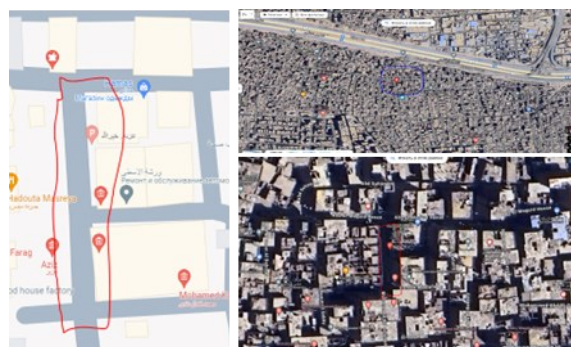
ОБЩИННЫЙ ЦЕНТР

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Египет	2021	А. Х. Саафан	750	350	Повседневная

Экспликация функций

Ситуационный план

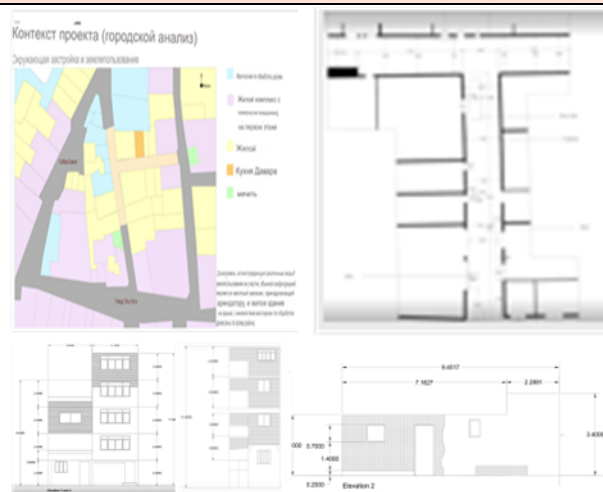
Функция	S m ²	Вм/ Чел
Культурно-социальная деятельность		
1. Дворик для отдыха	200	70
2. Игровая площадка	150	50
3. Коммерческая часть	130	45



Общественное питание

Планы и разрезы комплекса

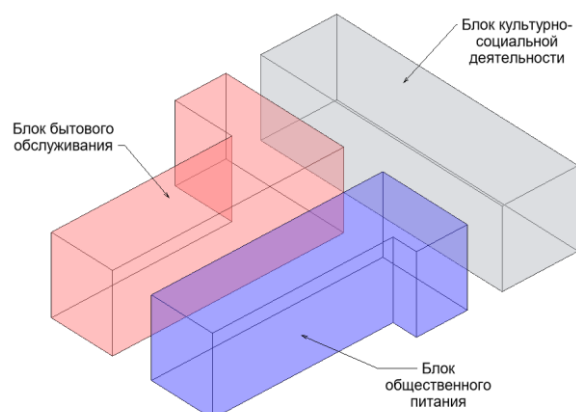
4. Блок питания	120	40
Бытовое обслуживание		
5. Мастерские	100	30



Фотофиксация комплекса



Модель функциональной организации комплекса



ЦЕНТР СООБЩЕСТВА

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка м²	S общая м²	Степень обл.
Южная Корея	2021	Isangarchitect	250	178	Повседневная

Экспликация функций

Функция	S м²	Вм/ Чел
---------	------	---------

Спортивная деятельность

1. Дворик для отдыха	78	30
2. Дворик для отдыха	30	11
3. Дворик для отдыха	20	9

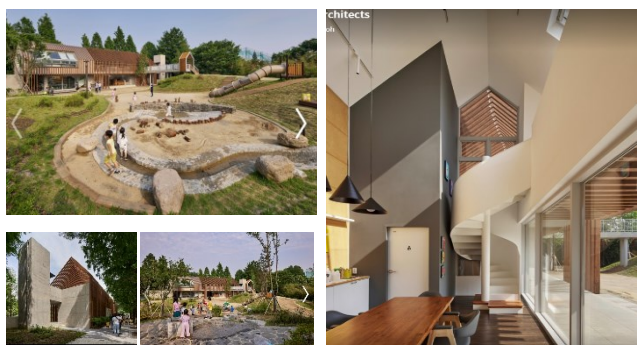
Общественное питание

4. Блок общественного питания	30	12
-------------------------------	----	----

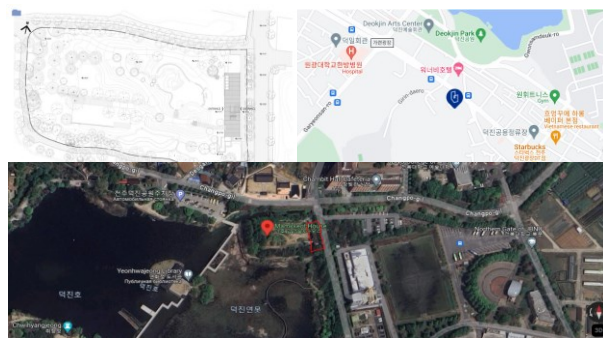
Блок бытового обслуживания

5. Мастерские	20	10
---------------	----	----

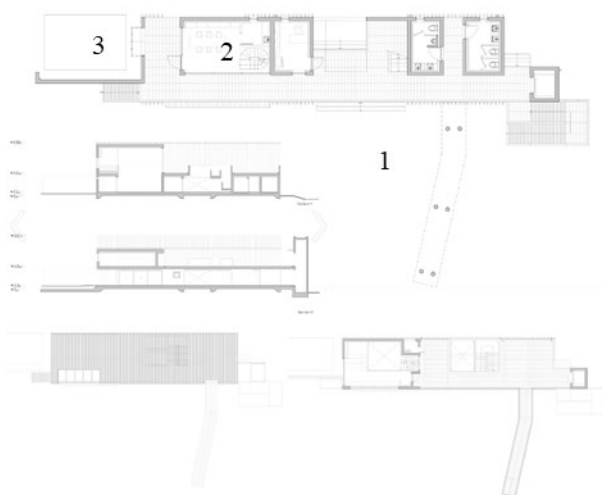
Фотофиксация комплекса



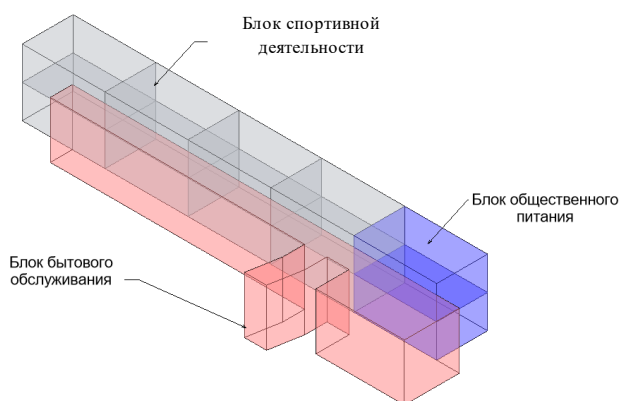
Ситуационный план



Планы и разрезы комплекса



Модель функциональной организации комплекса



ЦЕНТР ОБЩЕСТВЕННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Австралия	2021	Isangarchitect	250	178	Повседневная

Экспликация функций

Ситуационный план

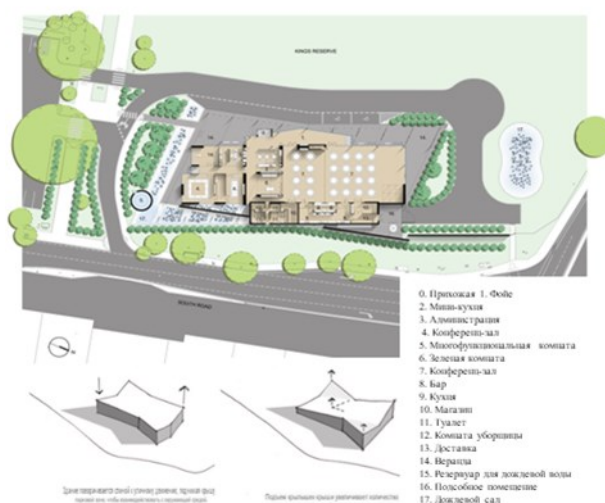
Функция	S m ²	Вм/ Чел
Деловая деятельность		
1. Конференц-зал	1098	300
2. Многофункц. зал	700	250
3. Администрация	300	100



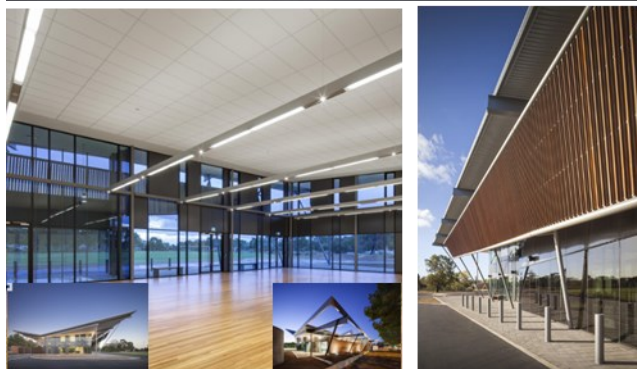
Общественное питание

Планы и разрезы комплекса

4. Блок питания	500	150
Торговый блок		
5. Магазины/ доставка	300	100



Фотофиксация комплекса

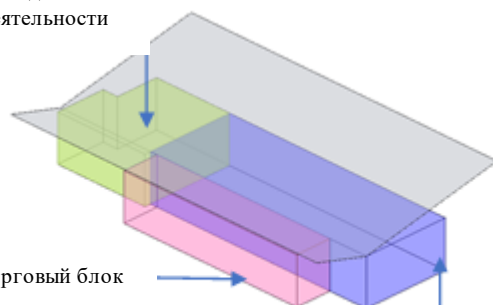


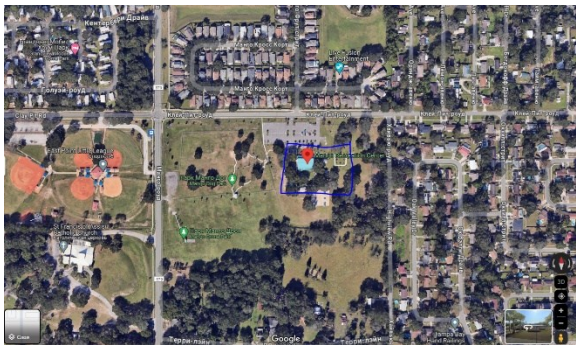
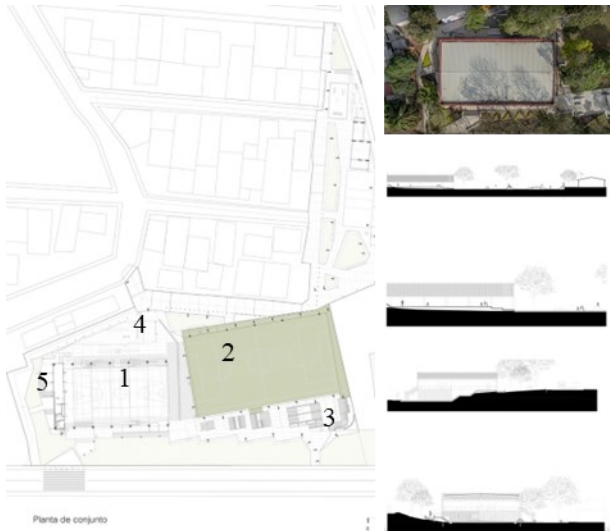
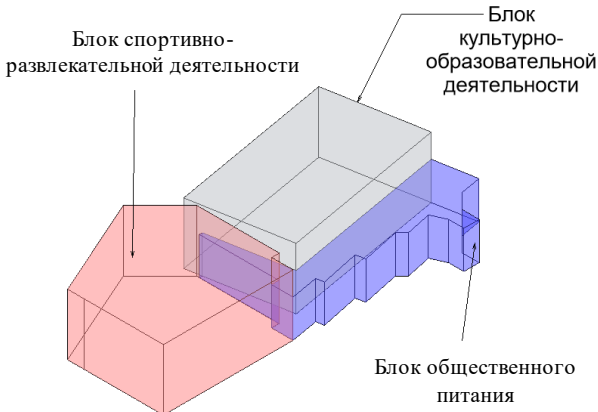
Модель функциональной организации комплекса

Блок деловой деятельности

Торговый блок

Блок общественного питания



ЦЕНТР СООБЩЕСТВА					
Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m²	S общая m²	Степень обл.
Мексика	2024	Entorno	8000	7089	Повседневная
Экспликация функций			Ситуационный план		
Функция	S m²	Вм/ Чел			
Спортивно-развлекательная деятельность					
1. Спортивный зал	1000	300			
2. Многофункц. зал	589	170			
3. Открытые площадки	2000	600			
Культурно-образовательная деятельность			Планы и разрезы комплекса		
4. Крытая терраса	2000	600			
Общественное питание					
5. Кухня	1500	500			
Фотофиксация комплекса			Модель функциональной организации комплекса		
					

ЦЕНТР СООБЩЕСТВА

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка м²	S общая м²	Степень обл.
Германия	2009	KAROArchitek	600	488	Повседневная

Экспликация функций

Ситуационный план

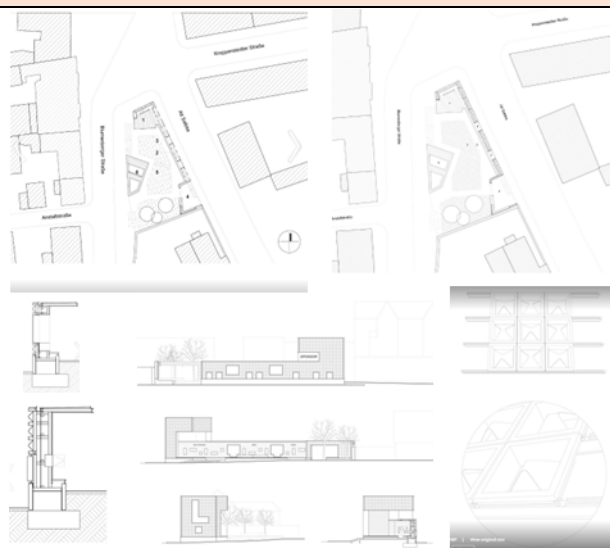
Функция	S м²	Вм/ Чел
Культурно-просветительская деятельность		
1. Библиотека	150	50
2. Сцена	120	40
3. Зал для концертов	100	30



Общественное питание

Планы и разрезы комплекса

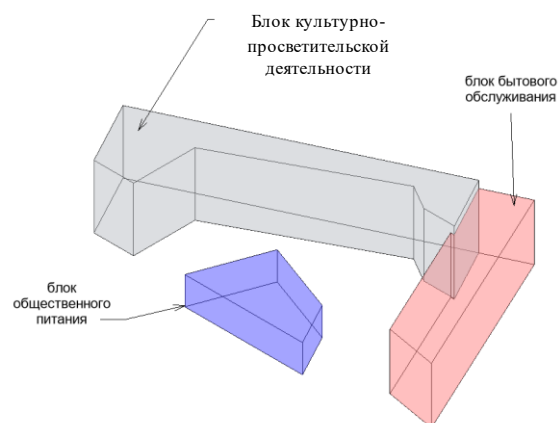
4. Кухня	80	27
Бытовое обслуживание		
5. Терраса	38	15



Фотофиксация комплекса



Модель функциональной организации комплекса



ЦЕНТР ОБЩЕСТВЕННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Бахрейн	2017	Architekten	250	200	Повседневная

Экспликация функций

Ситуационный план

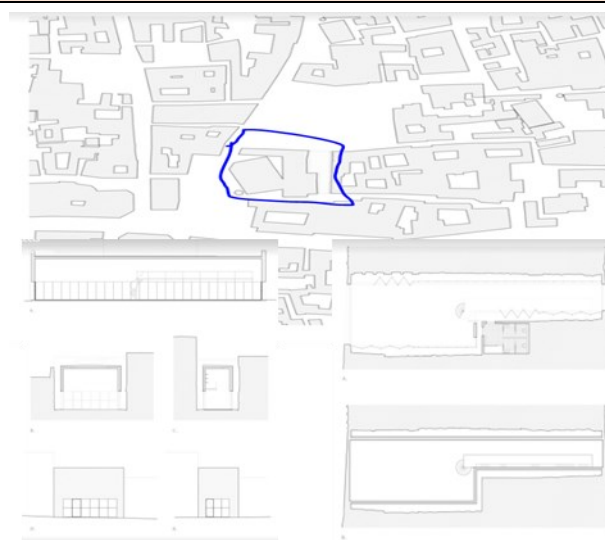
Функция	S m ²	Вм/ Чел
Деловая деятельность		
1. Многофункциональный зал	70	30
2. Пространство для собрания сообщества	30	10



Выставочный блок

Планы и разрезы комплекса

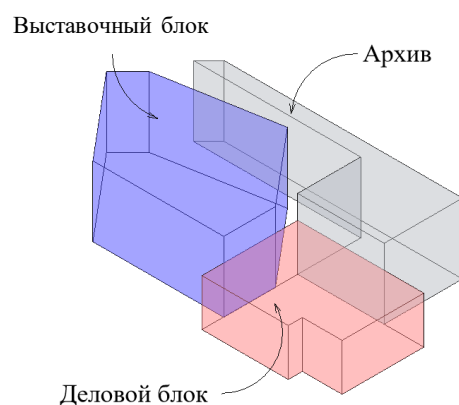
3. Выставочное пространство	50	15
Архив		
4. Архивная коллекция рисунков	50	15



Фотофиксация комплекса



Модель функциональной организации комплекса



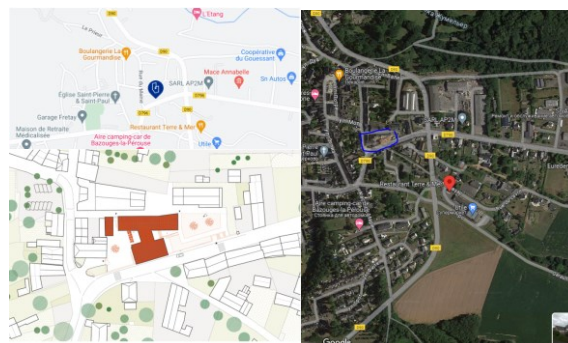
ОБЩИННЫЙ ЦЕНТР

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Франция	2023	DEAR +Celeste	400	335	Повседневная

Экспликация функций

Ситуационный план

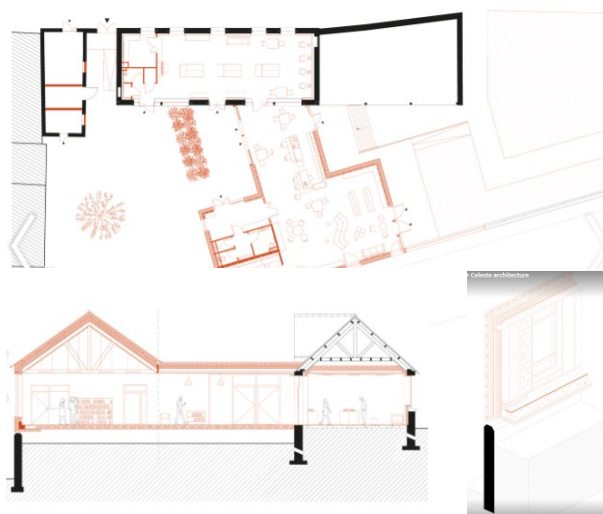
Функция	S m ²	Вм/ Чел
Культурно-просветительская деятельность		
1. Конференц-зал	100	30
2. Блок собраний	85	26
3. Центр «Гражданская жизнь»	80	24



Общественное питание

Планы и разрезы комплекса

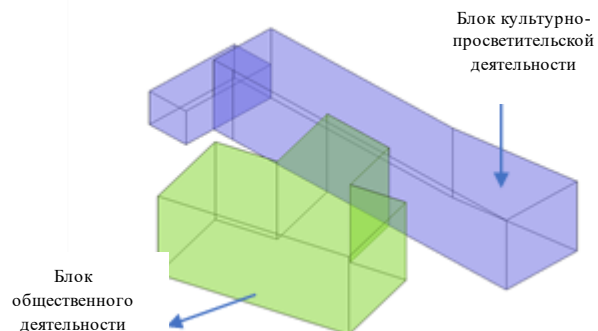
4. Кухня, столовая	70	20
--------------------	----	----



Фотофиксация комплекса



Модель функциональной организации комплекса



ЦЕНТР СООБЩЕСТВА

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Молдова	2019	Maxim Caluțac	1000	850	Повседневная

Экспликация функций

Функция	S m ²	Вм/ Чел
Культурно-просветительская деятельность		
1. Конференц-зал	300	100
2. Студия художника	280	250
3. Мультимедийная библиотека, магазин	150	100

Общественное питание

4. Блок питания (кухня)	100	150
-------------------------	-----	-----

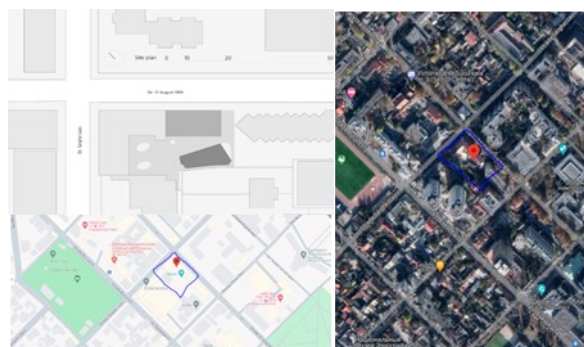
Бытовое обслуживание

5. Мастерские	50	100
---------------	----	-----

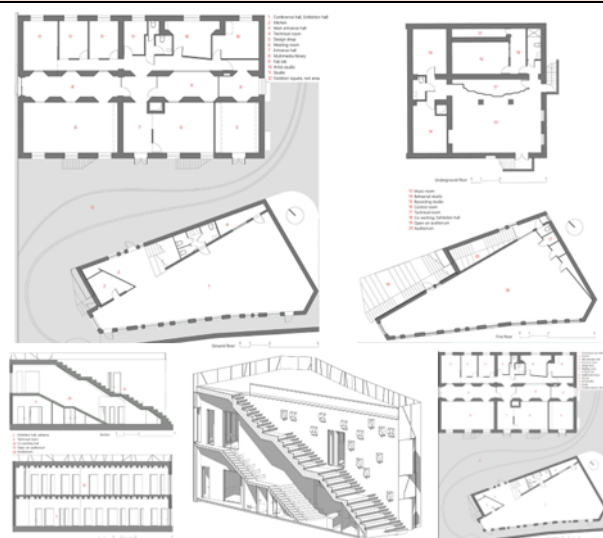
Фотофиксация комплекса



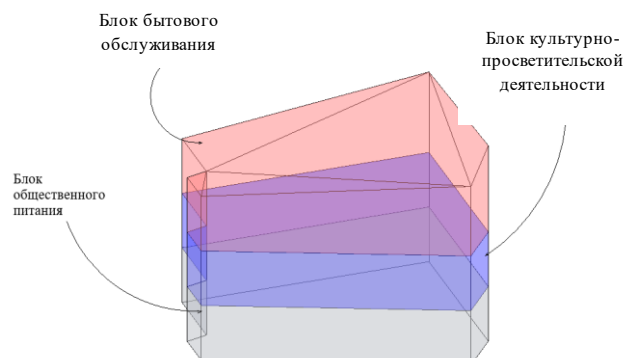
Ситуационный план



Планы и разрезы комплекса



Модель функциональной организации комплекса



ЦЕНТР СООБЩЕСТВА

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка м²	S общая м²	Ступень обл.
Оман	2021	Ilsangarchitect	250	178	Повседневная

Экспликация функций

Ситуационный план

Функция	S м²	Вм/ Чел
Религиозная деятельность		
1. Мечеть М	700	250
2. Мечеть Ж	300	100
3. Администрация	600	170



Блок собрания

Планы и разрезы комплекса

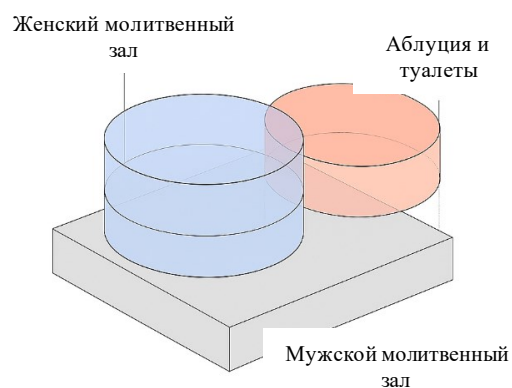
4. Многофункциональный зал (для собраний сообщества, игровая зона для детей)	400	130
--	-----	-----



Фотофиксация комплекса



Модель функциональной организации комплекса



ЦЕНТР ОБЩЕСТВЕННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Аргентина	2015	EstudioRelativo	6000	5651	Повседневная

Экспликация функций

Ситуационный план

Функция	S m ²	Вм/ Чел
---------	------------------	---------

Культурно-просветительская деятельность

1. Зал для культурного производства	1000	300
2. Сектор для репетиций/выставок	1500	300
3. Многофункциональный зал	500	100



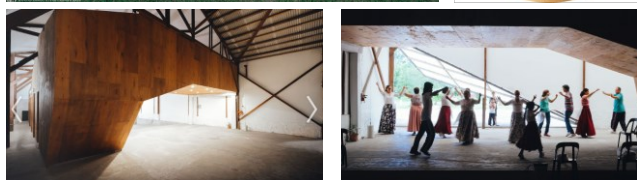
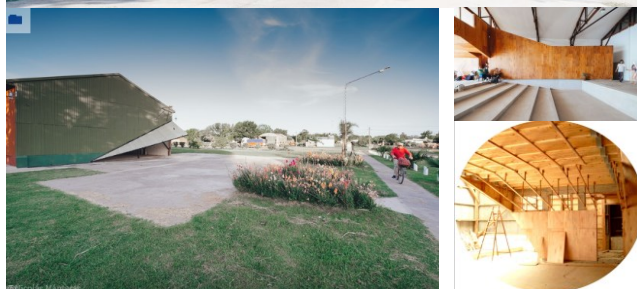
Общественное питание

4. Блок питания	1800	180
-----------------	------	-----

Бытовое обслуживание

5. Мастерская	851	170
---------------	-----	-----

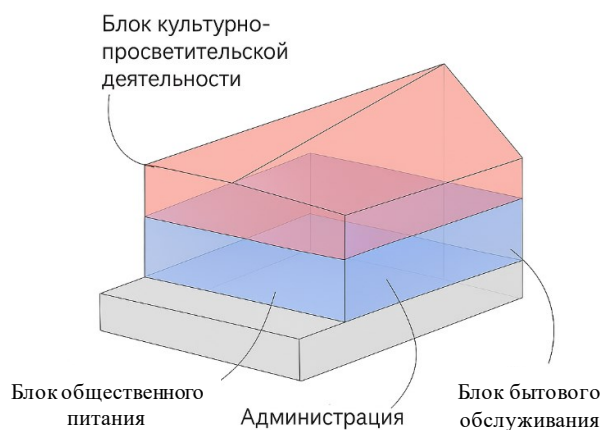
Фотофиксация комплекса

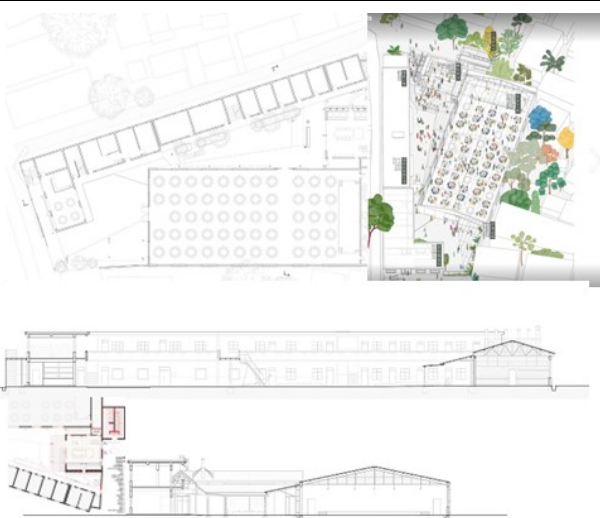
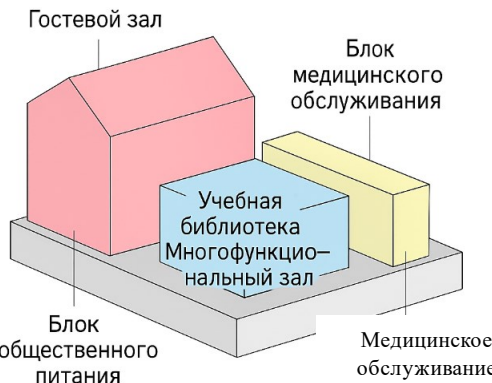


Планы и разрезы комплекса



Модель функциональной организации комплекса



Глава 2		ЦЕНТР ОБЩЕСТВЕННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ХАЙЯН КЕ ТАНГ			20
ЦЕНТР ОБЩЕСТВЕННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ					
Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m²	S общая m²	Степень обл.
Китай	2024	YanfeiArchitect	3000	2394	Повседневная
Экспликация функций			Ситуационный план		
Функция	S m²	Вм/ Чел			
Культурно-просветительская деятельность					
1. Гостевой зал	1094	350			
2. Учебная библиотека	550	170			
3. Многофункцион. зал	250	100			
Блок общественного питания					
4. Блок питания	200	150			
Блок медицинского обслуживания					
5. Клиника / Аптека	300	100			
Фотофиксация комплекса			Модель функциональной организации комплекса		
					

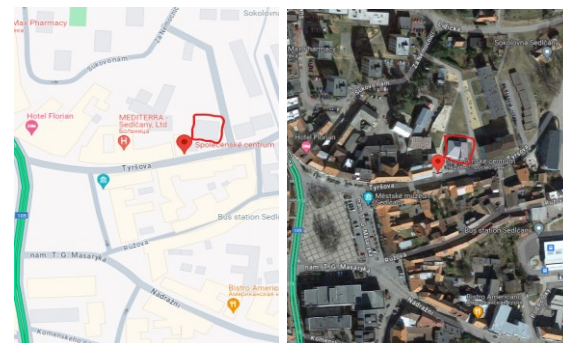
ЦЕНТР СООБЩЕСТВА

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка м²	S общая м²	Степень обл.
Чехия	2019	A8000	1290	2000	Повседневная

Экспликация функций

Ситуационный план

Функция	S м²	Вм/ Чел
Деловая деятельность		
1. Конференц-зал	1098	300
2. Многофункц. зал	700	250
3. Администрация	300	100



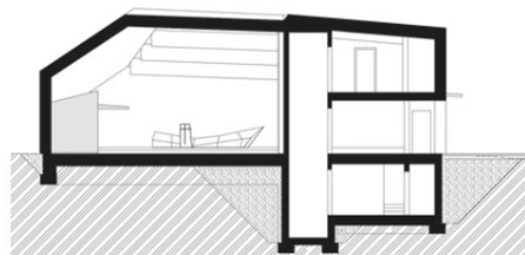
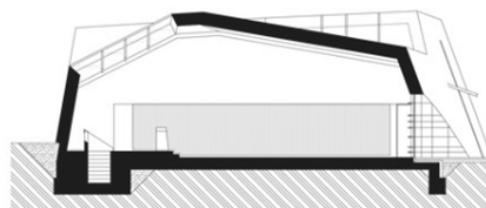
Общественное питание

4. Блок питания	500	150
-----------------	-----	-----

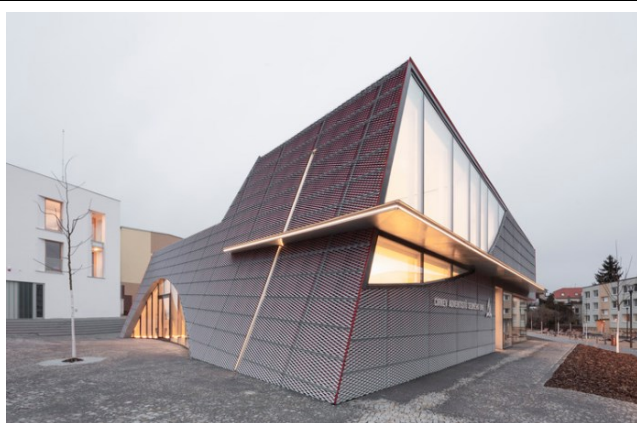
Торговый блок

5. Магазины/ доставка	300	100
-----------------------	-----	-----

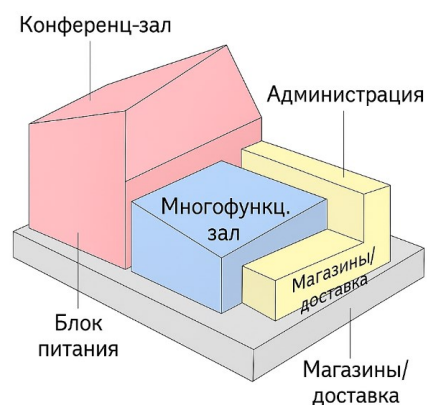
Планы и разрезы комплекса



Фотофиксация комплекса



Модель функциональной организации комплекса



СОЦИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка м²	S общая м²	Степень обл.
Бенин	2019	Florian Mahieu	600	580	Повседневная

Экспликация функций

Функция	S м²	Вм/ Чел
Общественный центр		
1.Общественный центр (связь детей с обществ.)	80	35
2. Библиотека /учебная комната	70	20
3. Администрация	100	30

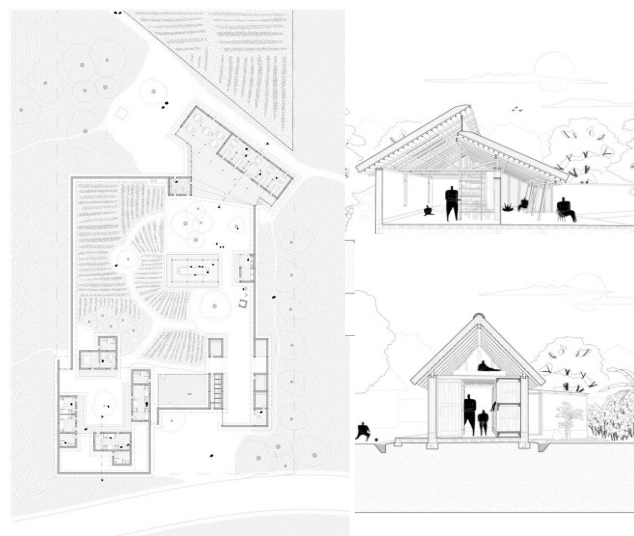
Ситуационный план



Центр питания для самообеспечения детей

4. Кухня/Обеденный зал	100	30
------------------------	-----	----

Планы и разрезы комплекса



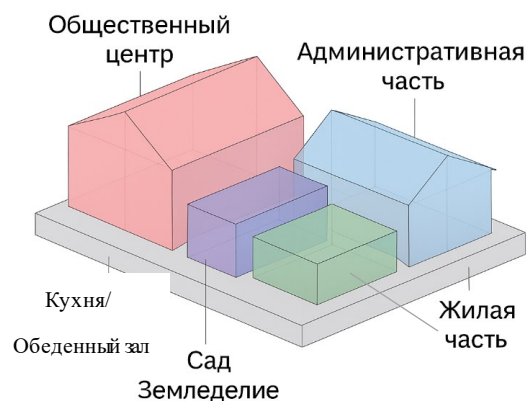
Зелёная часть

5. Большой огород	230	70
-------------------	-----	----

Фотофиксация комплекса



Модель функциональной организации комплекса



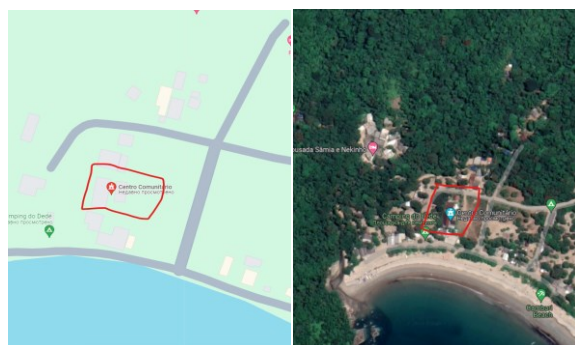
ОБЩИНСКИЙ ЦЕНТР

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Бразилия	2018	CRU!Architects	2000	1883	Повседневная

Экспликация функций

Ситуационный план

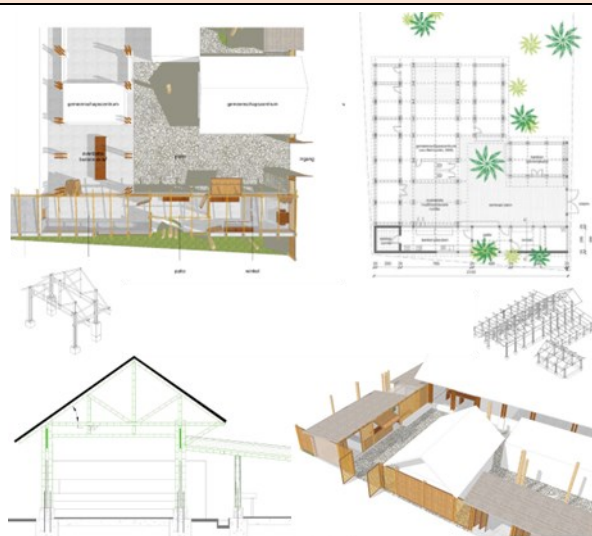
Функция	S m ²	Вм/ Чел
Образовательная деятельность		
1. Школа /Библиотека /Компьютерный зал	883	250
2. Многофункц. зал	280	160
3. Офис ассоциации	220	80



Общественное питание

Планы и разрезы комплекса

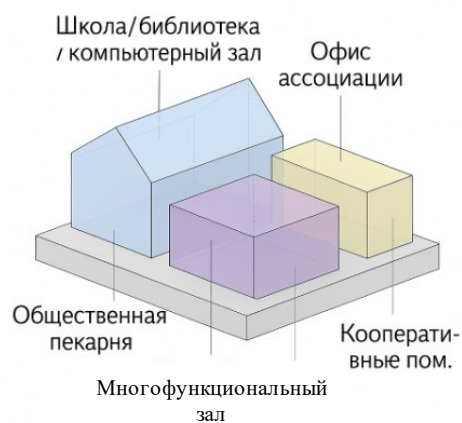
4.Общественная пекарня	230	70
Блок бытового обслуживания		
5. Кооперативное пом.	270	90



Фотофиксация комплекса



Модель функциональной организации комплекса



ЦЕНТР ОБЩЕСТВЕННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка м²	S общая м²	Степень обл.
Япония	2018	CRU!Architects	2000	1883	Повседневная

Экспликация функций

Ситуационный план

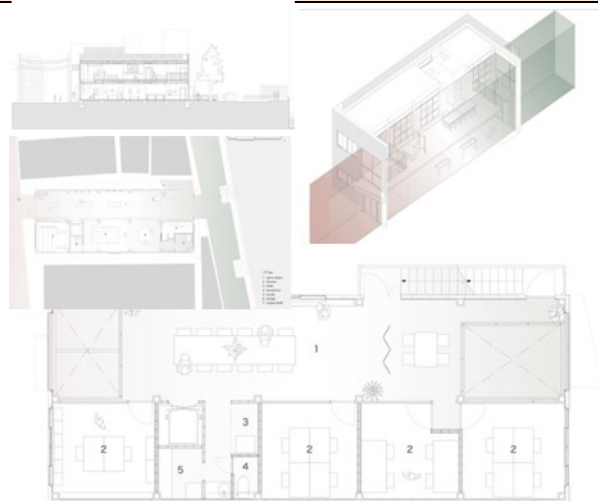
Функция	S м²	Вм/ Чел
Социальная деятельность		
1. Многофункц. зал (лекции, чтение)	100	30
2. Выставочный зал	55	25
3. Зал для собрания сообщества	45	15



Общественное питание

Планы и разрезы комплекса

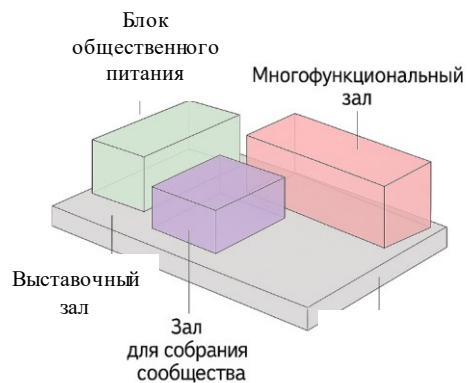
4. Блок общественного питания	40	10
-------------------------------	----	----



Фотофиксация комплекса



Модель функциональной организации комплекса



ЦЕНТР СООБЩЕСТВА

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка м²	S общая м²	Степень обл.
Косово	2013	Invert Studios	10000	8103	Повседневная

Экспликация функций

Функция	S м²	Вм/ Чел
Религиозно-торговая деятельность		
1. Торговый зал	2000	400
2. Мечеть	1250	170
3. Библиотека + адм.	1803	200

Общественное питание

4. Блок питания (ресторан)	750	170
----------------------------	-----	-----

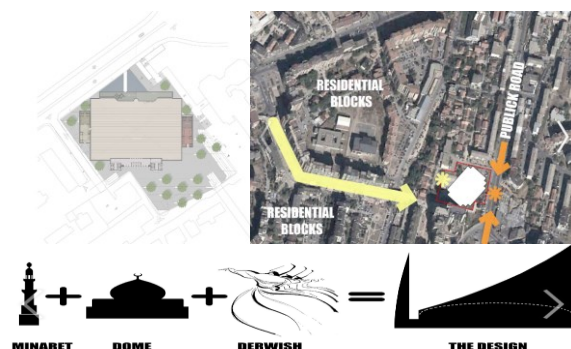
Торговый блок

5. Магазины	3000	400
-------------	------	-----

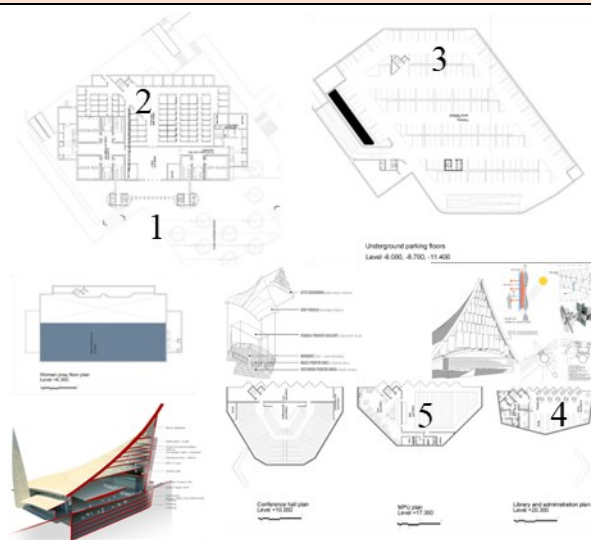
Фотофиксация комплекса



Ситуационный план

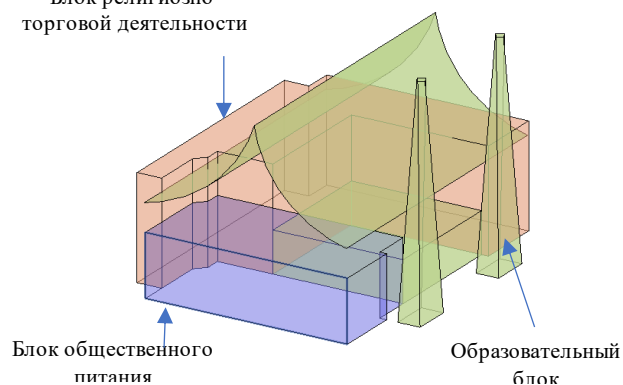


Планы и разрезы комплекса



Модель функциональной организации комплекса

Блок религиозно-торговой деятельности



Блок общественного питания

Образовательный блок

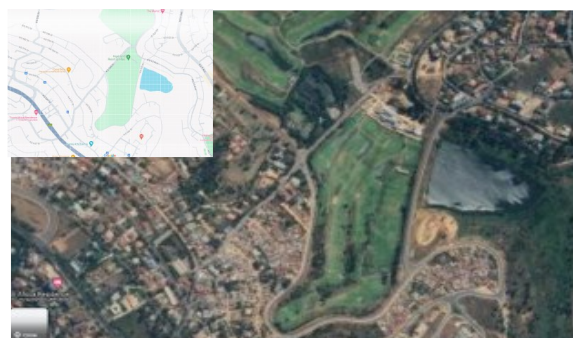
ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ПРИ СПЕЦИАЛЬНОМ СПОРТИВНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка м ²	S общая м ²	Ступень обл.
Руанда	2022	General Archit	1100	1300	Периодическая

Экспликация функций

Ситуационный план

Функция	S м ²	Вм/ Чел
Культурно-просветительская деятельность		
1. Образовательные помещения	1098	300
2. Общественный зал	700	250
3. Офисы	300	100



Общественное питание

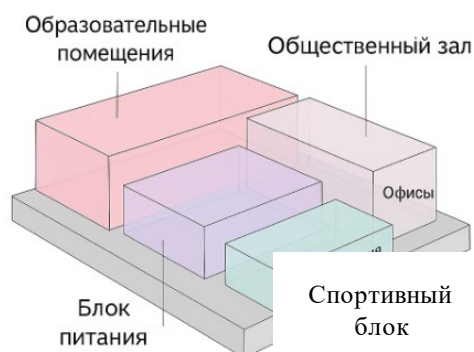
Планы и разрезы комплекса

4. Блок питания	500	150
Спортивный блок		
5. Спортивные площадки	300	100



Фотофиксация комплекса

Модель функциональной организации комплекса



ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР С ДОМИНИРОВАНИЕМ КУЛЬТУРНОЙ ФУНКЦИИ

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка м²	S общая м²	Ступень обл.
Индонезия	2017	PHL Architects	3000	1972	Периодическая

Экспликация функций

Функция	S м²	Вм/ Чел
Культурно-торговая деятельность		
1. Многофункц. зал (кинотеатр, библиотека)	372	100
2. Торговый зал	400	90
3. Выставочный зал	550	60

Общественное питание

4. Блок питания (общая кухня, кейтеринг)	350	50
--	-----	----

Бытовое обслуживание

5. Аптека	300	45
-----------	-----	----

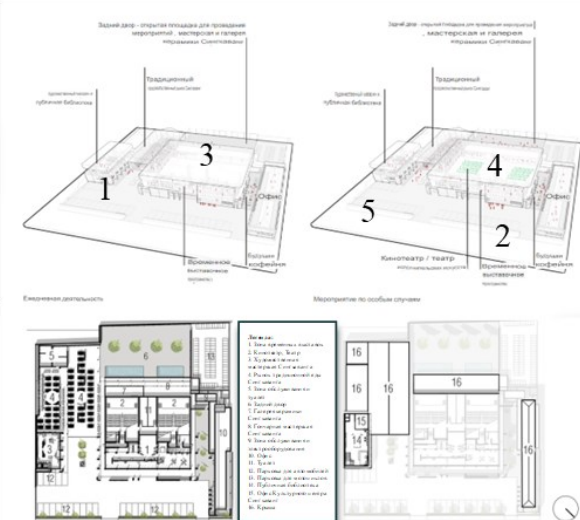
Фотофиксация комплекса



Ситуационный план

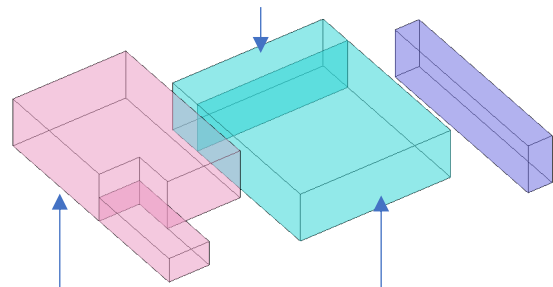


Планы и разрезы комплекса



Модель функциональной организации комплекса

Блок культурно-торговой деятельности



Блок бытового обслуживания

Блок общественного питания

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Ступень обл.
Китай	2023	TJAD Original	4000	3339	Периодическая

Экспликация функций

Ситуационный план

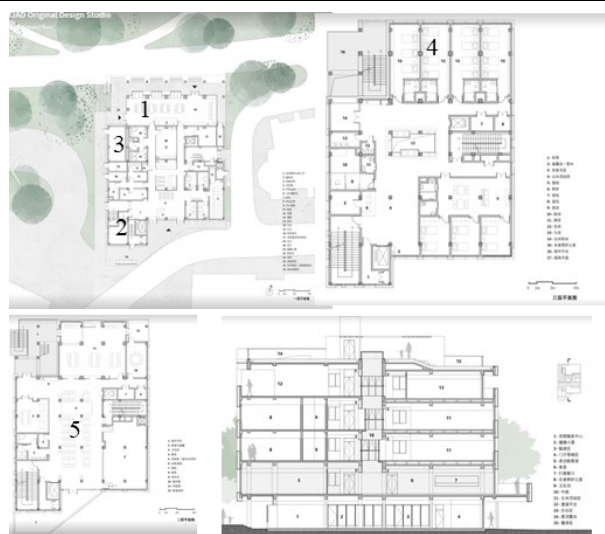
Функция	S m ²	Вм/ Чел
Социальная деятельность		
1. Многофункц. зал (кинотеатр, библиотека)	739	100
2. Торговый центр	400	150
3. Выставочный зал	550	200



Культурно-спортивный блок

Планы и разрезы комплекса

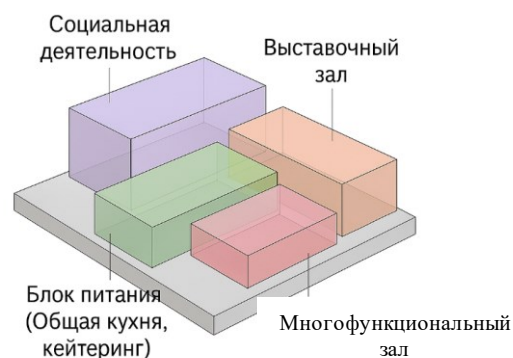
4. Спортивный зал, выставочный зал	1350	250
Блок бытового обслуживания		
5. Клиника/Аптека	400	150



Фотофиксация комплекса



Модель функциональной организации комплекса



ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ПРИ ДЕЛОВОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Финляндия	2023	LA Architects	8000	7700	Периодическая

Экспликация функций

Функция	S m ²	Вм/ Чел
Деловая деятельность		
1. Конференц-зал	4900	3200
2. Отель	1100	300
3. Терраса для отдыха	550	150

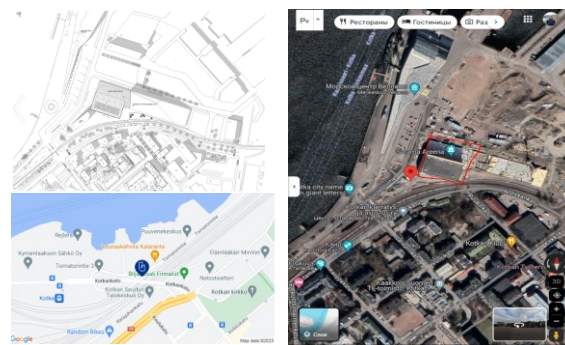
Общественное питание

4. Блок питания (общая кухня, кейтеринг)	700	300
Культурная деятельность		
5. Библиотека	500	150

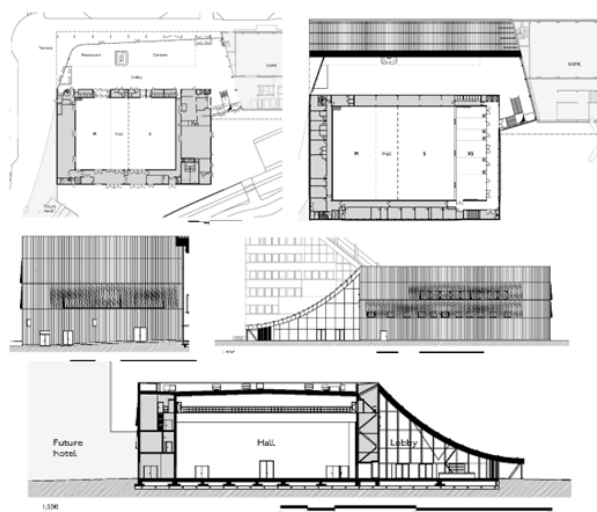
Фотофиксация комплекса



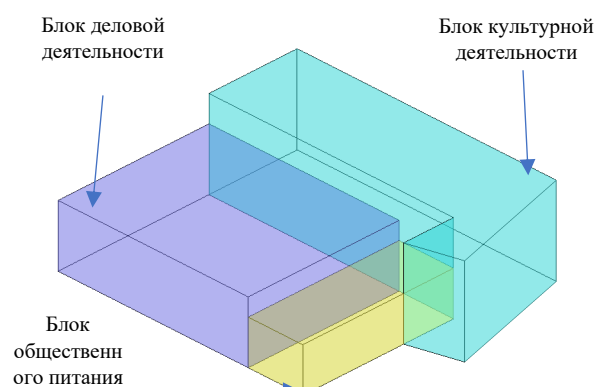
Ситуационный план

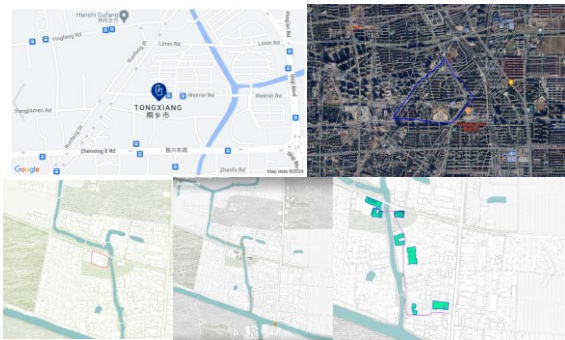
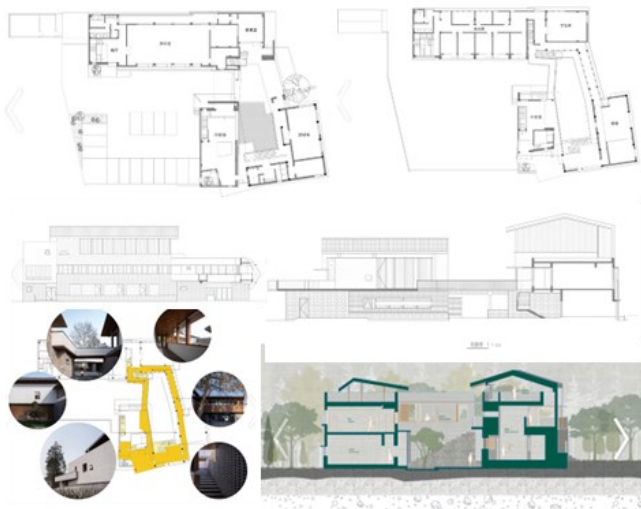
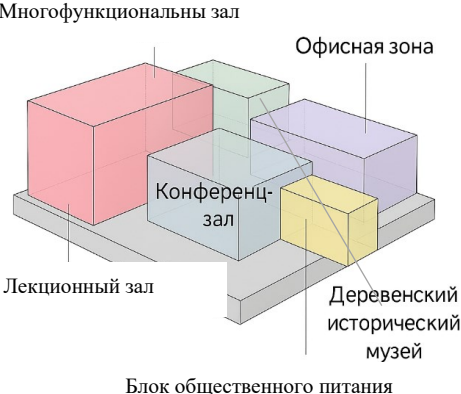


Планы и разрезы комплекса



Модель функциональной организации комплекса



Глава 2		ПАРТИЙНЫЙ И ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ДЕРЕВНИ ЛУННАНЬ				30
ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ПРИ ДЕЛОВОМ УЧРЕЖДЕНИИ						
Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m²	S общая m²	Степень обл.	
Китай	2024	Sens Architects	3000	2000	Периодическая	
Экспликация функций			Ситуационный план			
Функция	S m²	Вм/ Чел				
Деловой блок						
1. Многофункциональный зал	450	200				
2. Конференц-зал/деревенский исторический зал	550	100				
3. Офисная зона	300	100				
Образовательная деятельность			Планы и разрезы комплекса			
4. Лекционный зал	500	150				
Блок общественного питания						
5. Столовая	200	100				
Фотофиксация комплекса			Модель функциональной организации комплекса			
						
						

ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР С ДОМИНИРОВАНИЕМ УЧЕБНОЙ ФУНКЦИИ

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Малайзия	2019	Eleena Jamil	1500	2000	Периодическая

Экспликация функций

Функция	S m ²	Вм/ Чел
Культурно-просветительская деятельность		
1. Многофунк. зал	300	100
2. Блок собрания	280	150
3. Терраса для отдыха	200	100

Общественное питание

4. Блок питания (общая кухня, кейтеринг)	270	150
--	-----	-----

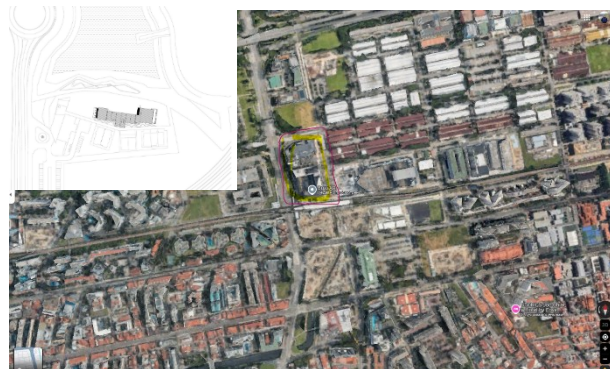
Торговый блок

5. Библиотека	250	100
---------------	-----	-----

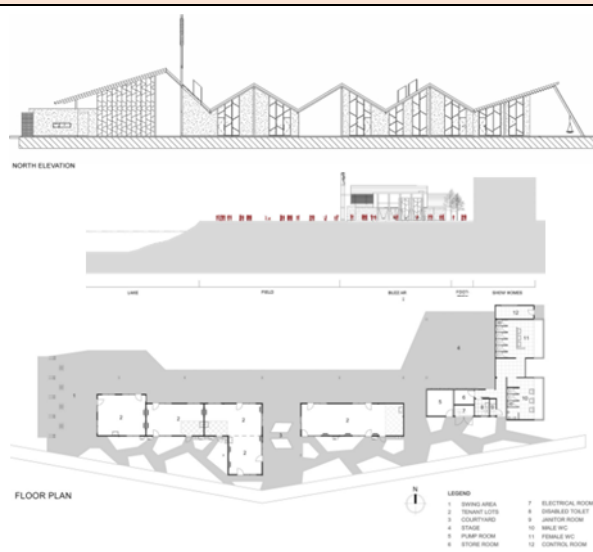
Фотофиксация комплекса



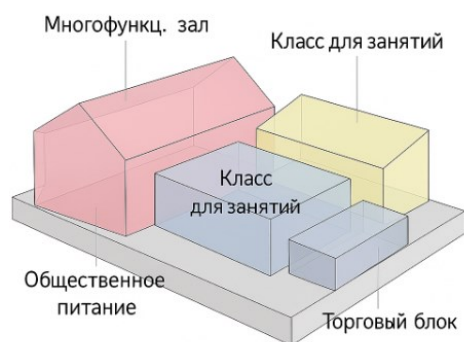
Ситуационный план



Планы и разрезы комплекса



Модель функциональной организации комплекса



ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР С ДОМИНИРОВАНИЕМ СПОРТИВНОЙ ФУНКЦИИ

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Ступень обл.
Ливан	2008	VJAA	35000	32488	Периодическая

Экспликация функций

Ситуационный план

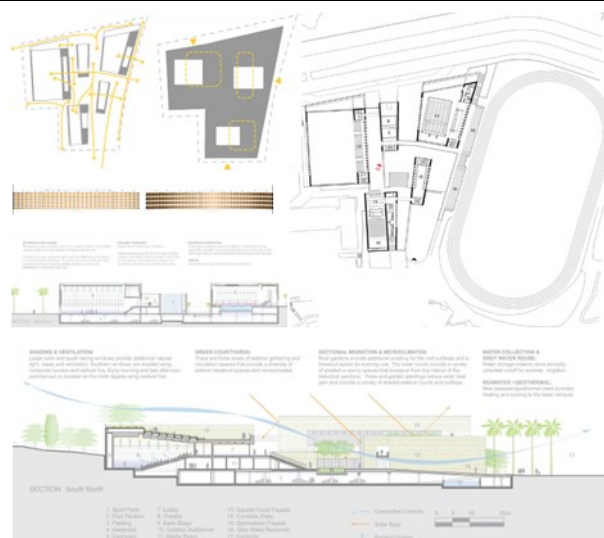
Функция	S m ²	Вм/ Чел
Спортивная деятельность		
1. Спортивный блок	10000	4000
2. Зона отдыха	4000	1800
3. Конференц-зал	6000	1350



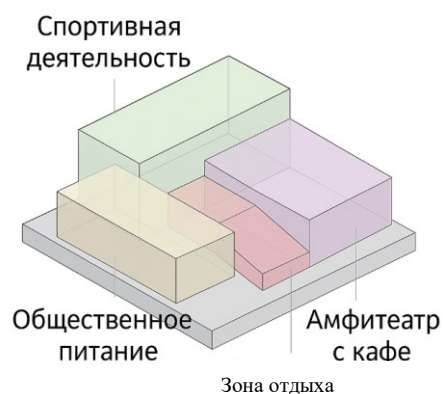
Общественное питание

Планы и разрезы комплекса

4. Кафетерий с местом для занятий	2488	1700
Развлекательный блок		
5. Амфитеатр для вечерних концертов	10000	100



Фотофиксация комплекса

Модель функциональной организации
комплекса

ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР С ДОМИНИРОВАНИЕМ КУЛЬТУРНОЙ ФУНКЦИИ

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Индия	2024	Sanjay Puri	15000	13000	Периодическая

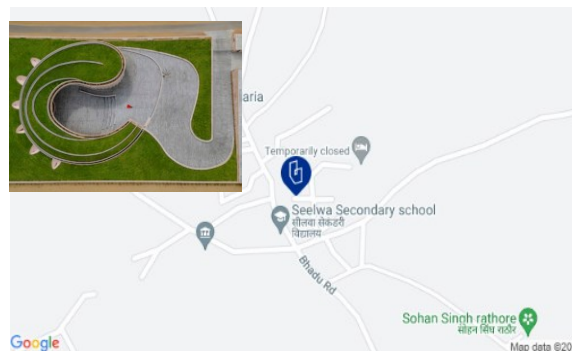
Экспликация функций

Ситуационный план

Функция	S m ²	Вм/ Чел
---------	------------------	---------

Просветительская деятельность

1. Конференц-зал	3000	300
2. Музей/ детская библиотека	2800	250
3. Овальная библиотека	2500	200



Общественное питание

4. Блок питания	2200	400
-----------------	------	-----

Туристический блок

5. Туристическая зона	2500	500
-----------------------	------	-----

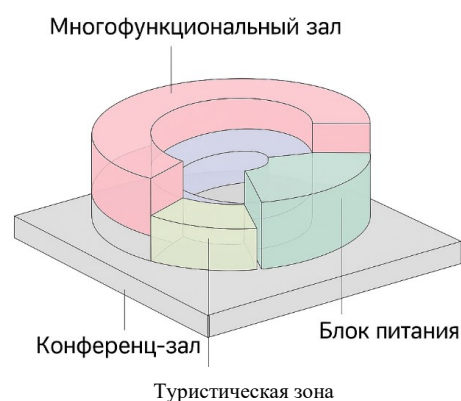
Планы и разрезы комплекса



Фотофиксация комплекса



Модель функциональной организации комплекса



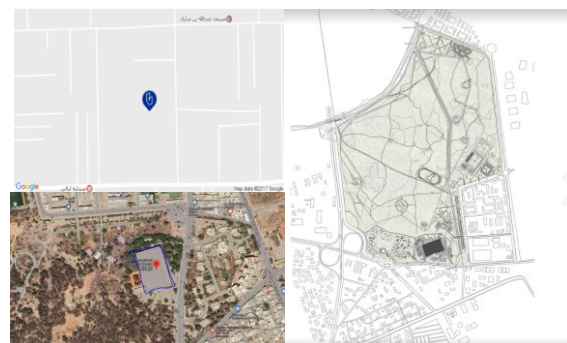
ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР В СОСТАВЕ ДЕЛОВОГО ЦЕНТРА

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Ливия	2010	Tabanlioglu	30000	25000	Эпизодическая

Экспликация функций

Функция	S m ²	Вм/ Чел
Деловая деятельность		
1. Многофункциональный зал	5000	1300
2. Конференции залы	8000	1100
3. Отель	6000	800

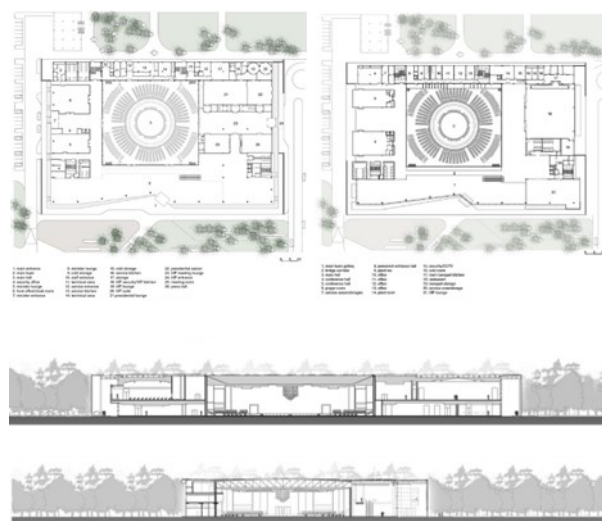
Ситуационный план



Блок общественного питания

4. Блок питания	3000	650
-----------------	------	-----

Планы и разрезы комплекса



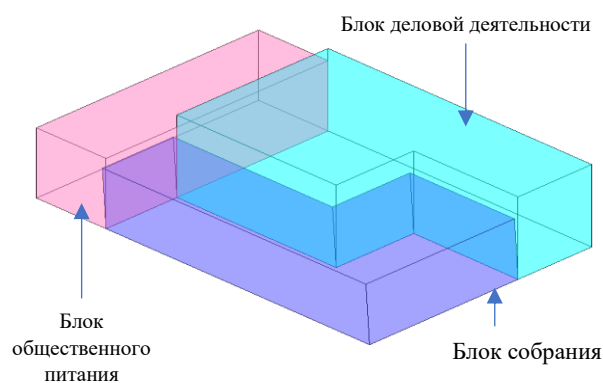
Блок собрания

5. Зона VIP	3000	1000
-------------	------	------

Фотофиксация комплекса



Модель функциональной организации комплекса



ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР В СОСТАВЕ КУЛЬТУРНОГО ЦЕНТРА

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Сауд. Аравия	2017	Snøhetta	110000	100000	Эпизодическая

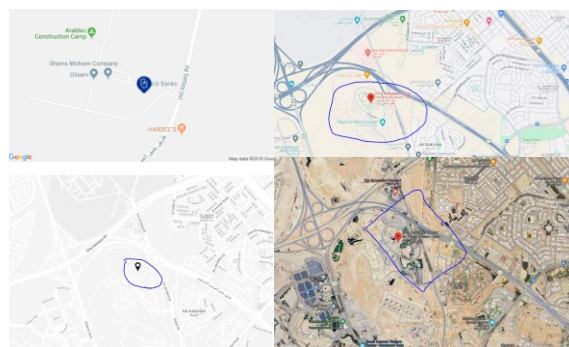
Экспликация функций

Ситуационный план

Функция	S m ²	Вм/ Чел
---------	------------------	---------

Культурно-просветительская деятельность

1. Конференц-зал	15000	8100
2. Многофункц. зал	12000	6000
3. Администрация	10000	800



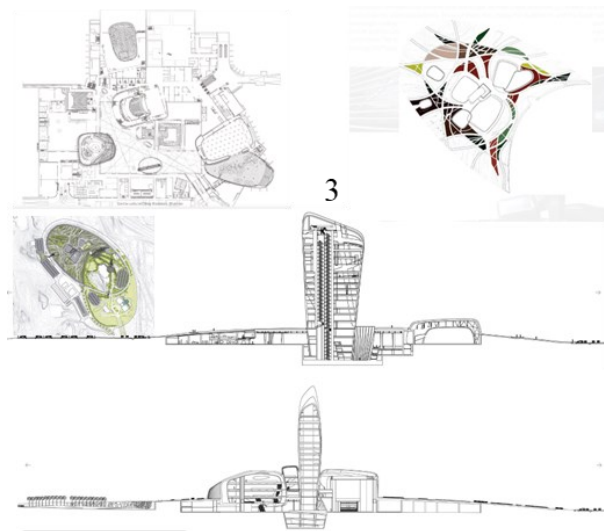
Выставочно-образовательный блок

4. Лаборатории/ выставочный зал /классы	50000	6250
---	-------	------

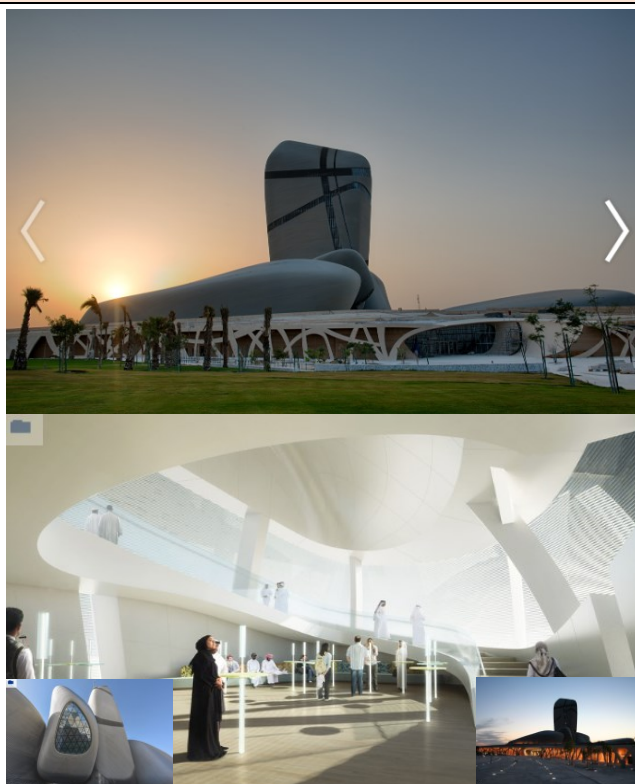
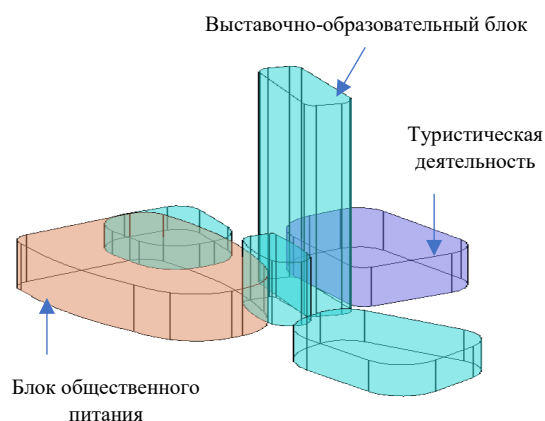
Блок общественного питания

5. Рестораны	13000	4900
--------------	-------	------

Планы и разрезы комплекса



Фотофиксация комплекса

Модель функциональной организации
комплекса

ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР В СОСТАВЕ УНИВЕРСИТЕТА

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Катар	2021	John McAslan	20300	20000	Эпизодическая

Экспликация функций

Функция	S m ²	Вм/ Чел
Образовательный блок		
1. Академия	4000	1500
2. Главный лекционный зал	3000	700
3. Зал мероприятий /Библиотека	1000	300

Культурно-просветительская

4. Театр/Выставочный зал	7000	2200
--------------------------	------	------

Торговый блок

5. Магазины (Галерея)	300	1800
-----------------------	-----	------

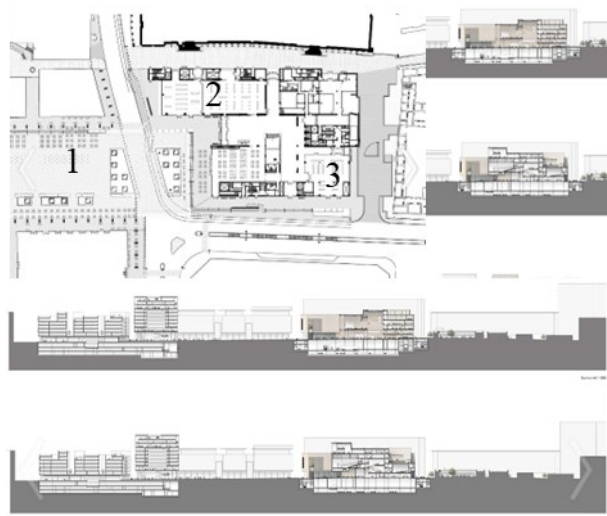
Фотофиксация комплекса



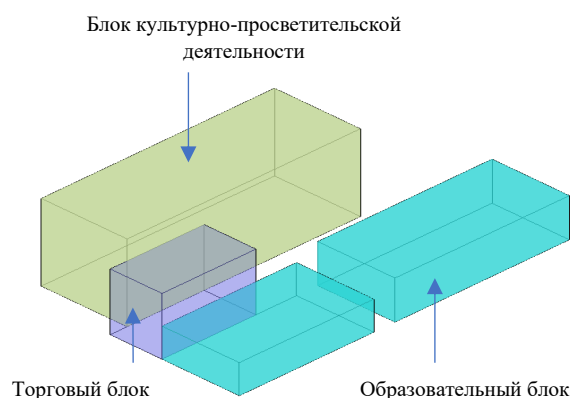
Ситуационный план



Планы и разрезы комплекса



Модель функциональной организации комплекса



ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР В СОСТАВЕ ДЕЛОВОГО ЦЕНТРА

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Чили	2011	3 Arquitectos	1000	613	Эпизодическая

Экспликация функций

Функция	S m ²	Вм/ Чел
Деловая деятельность		
1. Конференц-зал	1098	300
2. Многофункц. зал	700	250
3. Администрация	300	100

Общественное питание

4. Блок питания	500	150
-----------------	-----	-----

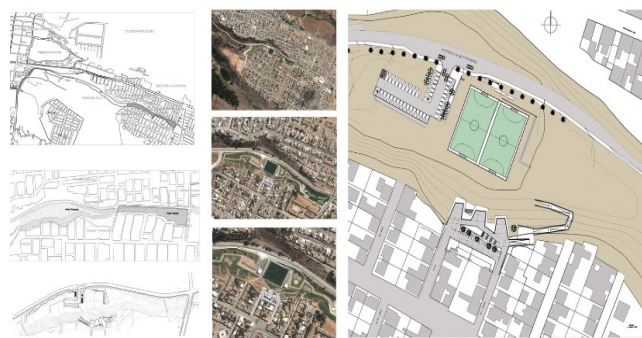
Торговый блок

5. Магазины/ доставка	300	100
-----------------------	-----	-----

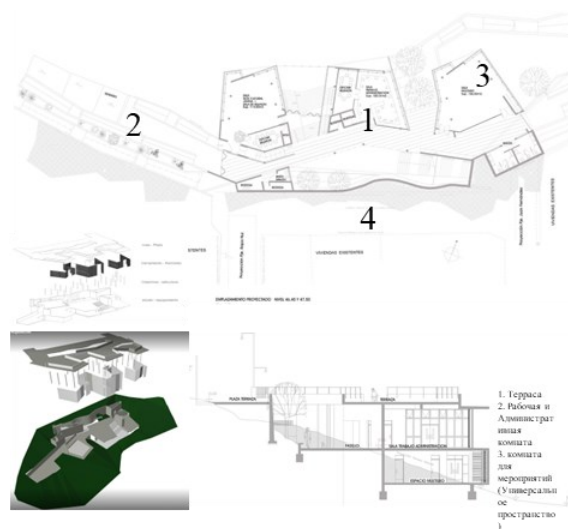
Фотофиксация комплекса



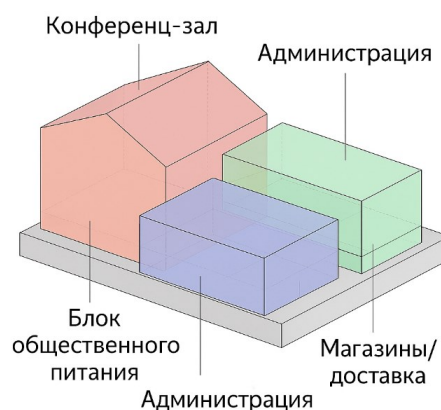
Ситуационный план



Планы и разрезы комплекса



Модель функциональной организации комплекса



ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР В СОСТАВЕ КУЛЬТУРНОГО ЦЕНТРА

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Ступень обл.
Нидерланды	2019	Moederscheim	3200	3000	Эпизодическая

Экспликация функций

Функция	S m ²	Вм/ Чел
Культурно-просветительская деятельность		
1. Общественной центр	1000	300
2. Образовательное учреждение	500	200
3. Различные залы	600	200

Спортивный блок

4. Спортивный центр	600	200
---------------------	-----	-----

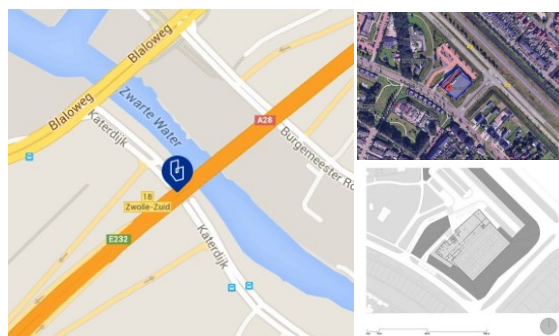
Блок бытового обслуживания

5. Гостиничный отдел	300	100
----------------------	-----	-----

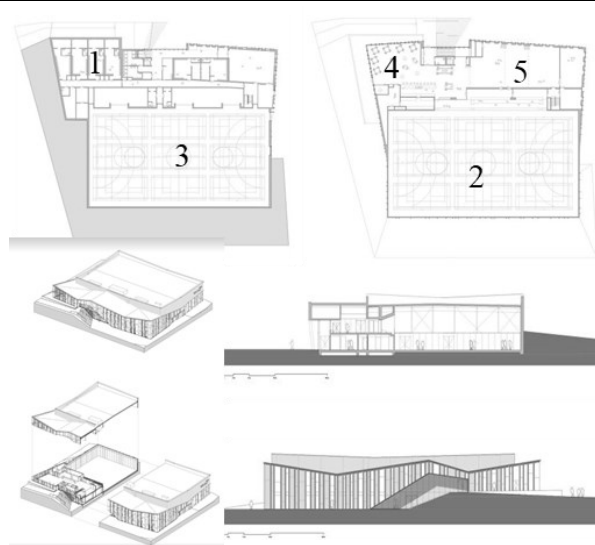
Фотофиксация комплекса



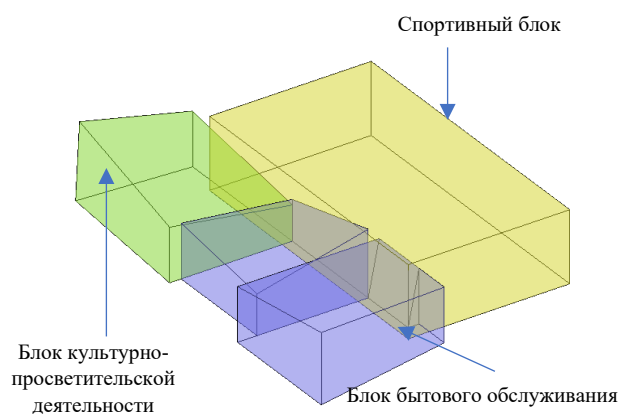
Ситуационный план



Планы и разрезы комплекса



Модель функциональной организации комплекса

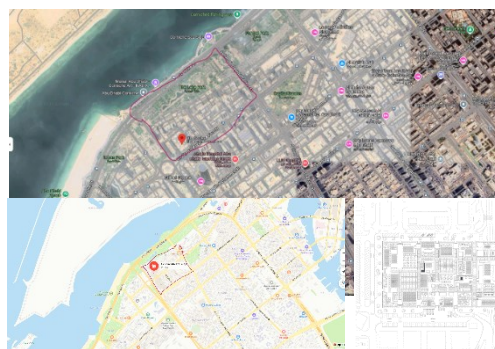


МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР

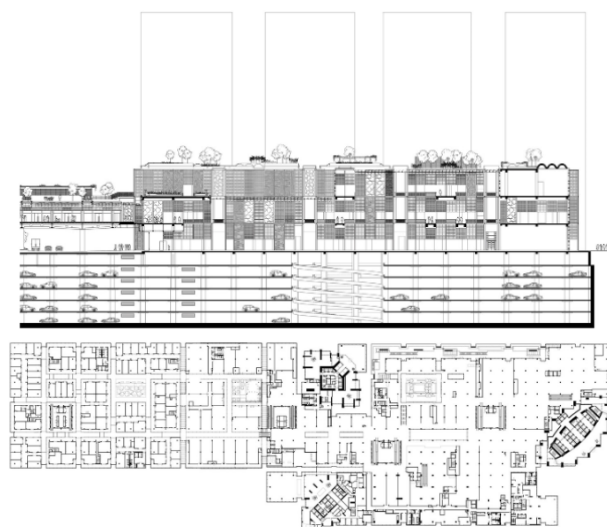
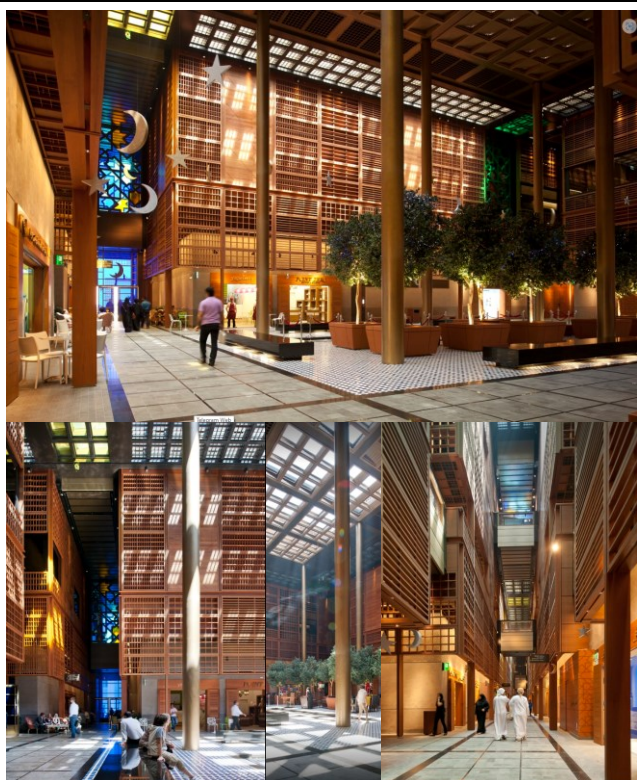
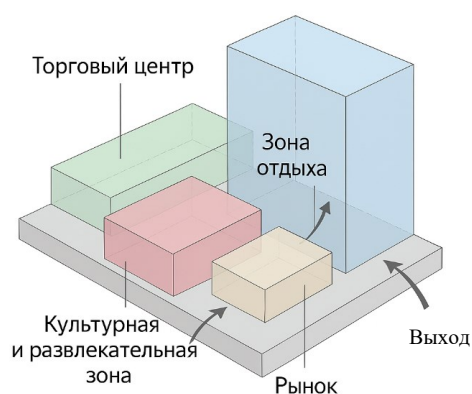
Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
ОАЭ	2023	Behet Bondzio	25000	22415	Эпизодическая

Экспликация функций

Функция	S m ²	Вм/ Чел
Торговый центр		
1. Рынок	14000	5000
2. Зона отдыха	2500	100
3. Культурные и ремесленные залы	2500	200
Общественное питание		
4. Кафе и рестораны	1415	200
Блок собрания		
5. Залы собраний	1000	100

Ситуационный план

Общественное питание

4. Кафе и рестораны	1415	200
Блок собрания		
5. Залы собраний	1000	100

Планы и разрезы комплекса

Фотофиксация комплекса

**Модель функциональной организации
комплекса**


МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Испания	2015	Vázquez Consu	7700	6700	Эпизодическая

Экспликация функций

Ситуационный план

Функция	S m ²	Вм/ Чел
---------	------------------	---------

Общественный блок

1. Залы мероприятий	1700	500
2. Библиотека	300	100
3. Пространство для встреч	2000	600



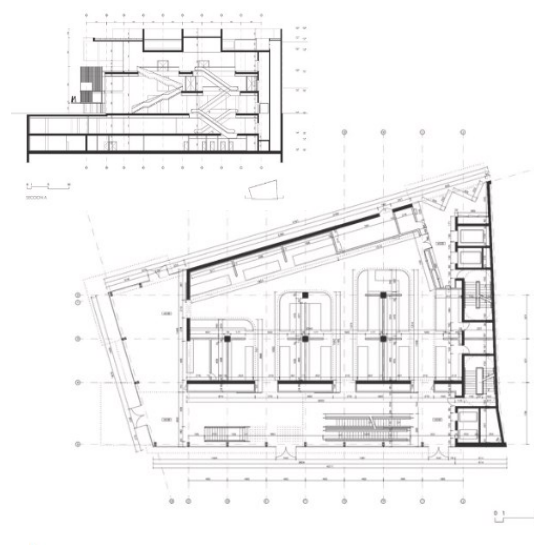
Общественное питание

4. Блок питания	700	250
-----------------	-----	-----

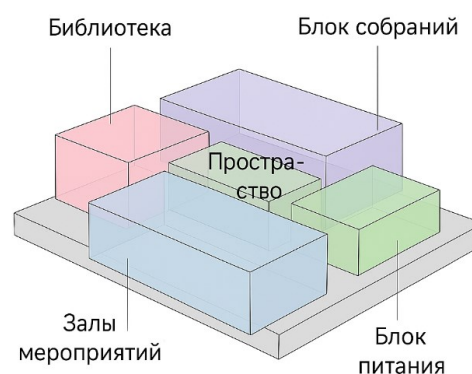
Блок собраний

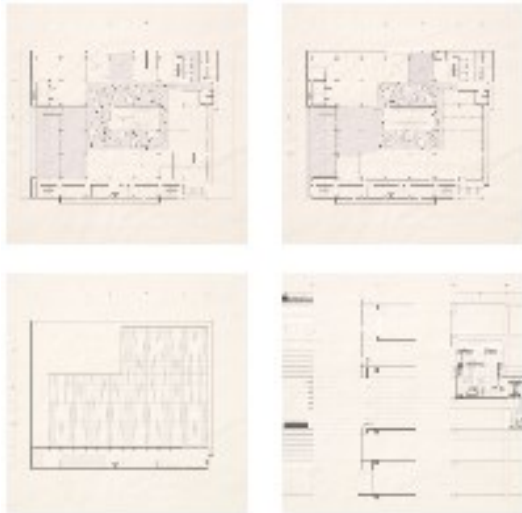
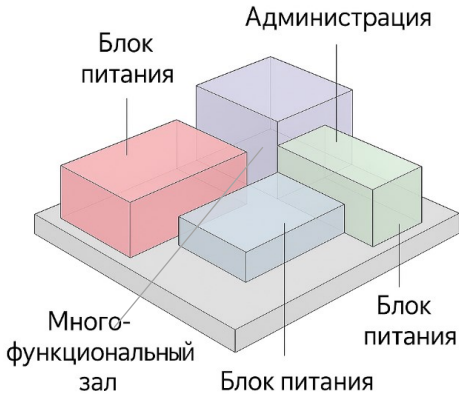
5. Залы для собрания и мероприятий	2000	700
------------------------------------	------	-----

Планы и разрезы комплекса



Фотофиксация комплекса

Модель функциональной организации
комплекса

Глава 2		ТОРГОВЫЙ ЦЕНТР «НОК»			41
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР					
Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m²	S общая m²	Степень обл.
Тайвань	2023	Behet Bondzio	23000	178	Эпизодическая
Экспликация функций			Ситуационный план		
Функция	S m²	Вм/ Чел			
Деловая деятельность					
1. Конференц-зал	1098	300			
2. Многофункц. зал	700	250			
3. Администрация	300	100			
Общественное питание			Планы и разрезы комплекса		
4. Блок питания	500	150			
Торговый блок					
5. Магазины/ доставка	300	100			
Фотофиксация комплекса			Модель функциональной организации комплекса		
					

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Россия	2010	Meganom	37000	37000	Эпизодическая

Экспликация функций

Функция	S m ²	Вм/ Чел
Торговый блок		
1. Бутики и магазины одежды	10000	1000
2. Универмаг	5000	350
3. Продуктовый маркет	7000	650

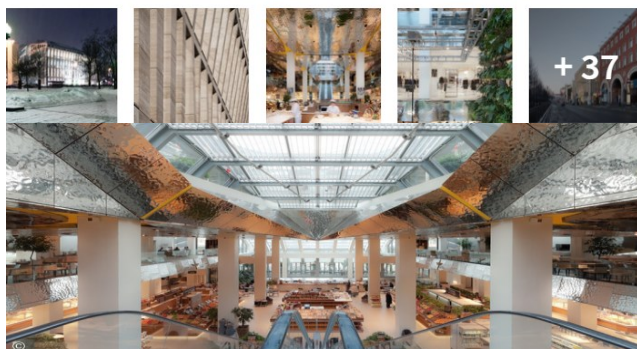
Блок общественного питания и отдыха

4. Рестораны, кафе, фуд-корт, лаунж-зоны	8000	850
--	------	-----

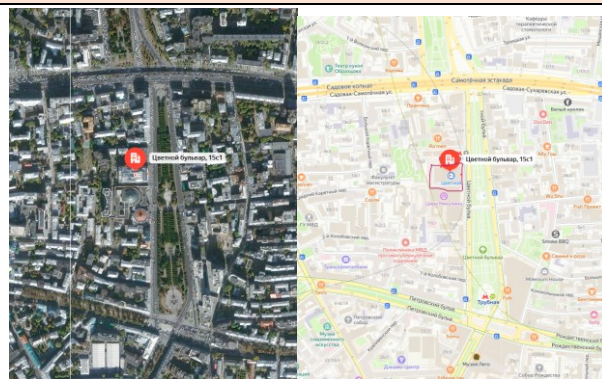
Административный офисный блок

5. Офисные пом., конференц-залы.	7000	500
----------------------------------	------	-----

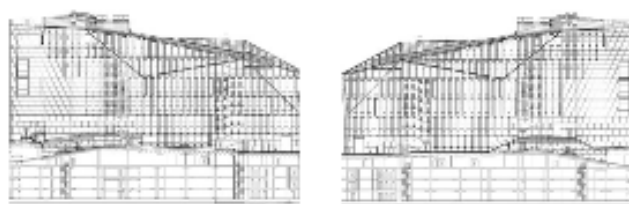
Фотофиксация комплекса



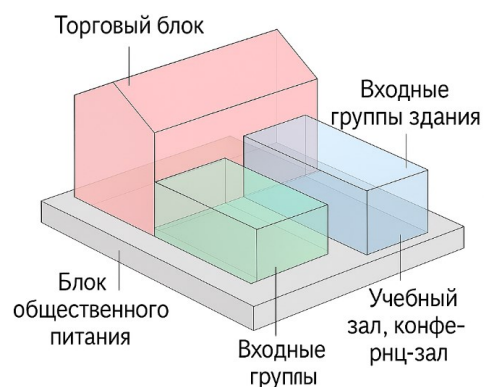
Ситуационный план



Планы и разрезы комплекса



Модель функциональной организации комплекса



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Франция	2022	MVRDV	165000	162000	Эпизодическая

Экспликация функций

Ситуационный план

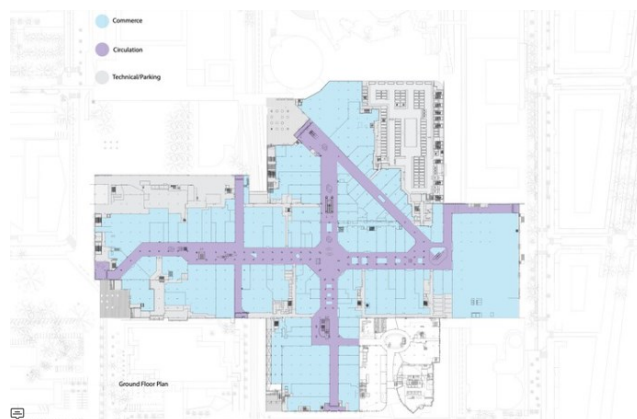
Функция	S m ²	Вм/ Чел
Торговый блок		
1. Универмаги	50000	8000
2. Магазины одежды	40000	6000
3. Бутики, лавки	30000	2000



Общественное питание и рекреация

Планы и разрезы комплекса

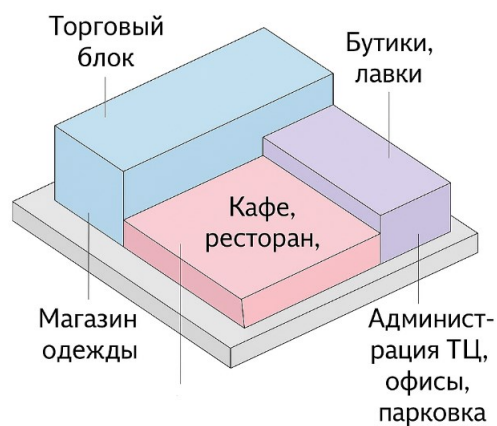
4. Кафе, ресторан, лаунж-зоны, парк	25000	5500
Административный сервисный блок		
5. Администрация ТЦ, офисы, парковка	17000	2700



Фотофиксация комплекса



Модель функциональной организации комплекса



ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР В СОСТАВЕ РЕЛИГИОЗНОГО ЦЕНТРА

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка	S общая	Степень обл.
Йемен	2008	М.А.Хуссейн	222500	222500	Эпизодическое

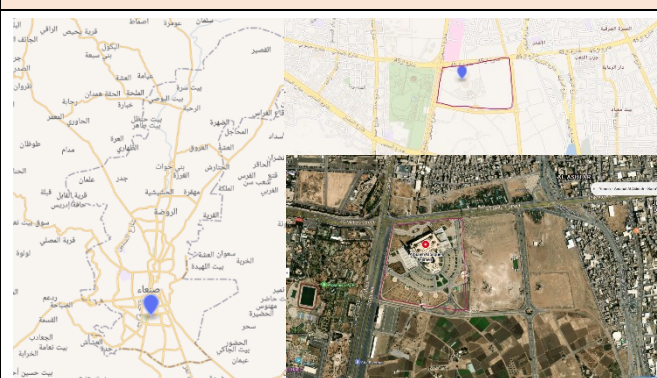
Экспликация функций

Ситуационный план

Функция	Площадь	Вмест.
---------	---------	--------

Религиозная деятельность

1. Мечеть М (гл. зал)	12883	20000
2. Женская мечеть	1607	2500
3. Сахат (двор)	7010	20000



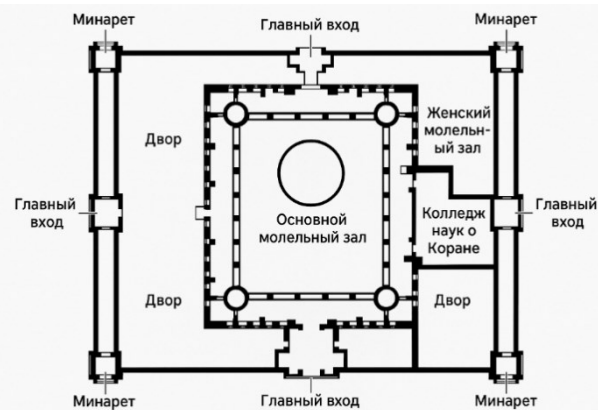
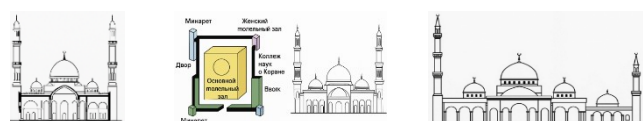
Образовательная деятельность

4. Колледж исламских наук (классы)	500	150
------------------------------------	-----	-----

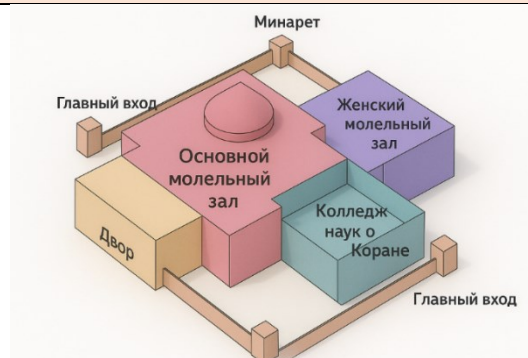
Культурно-туристическая деятельность

5. Библиотека, залы	500	150
---------------------	-----	-----

Фотофиксация комплекса



Планы и разрезы комплекса

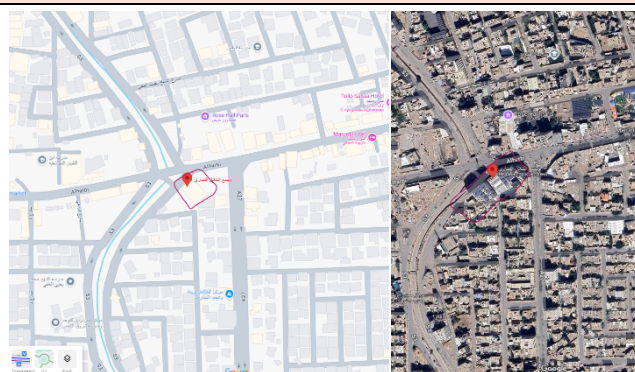
Модель функциональной организации
комплекса

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР

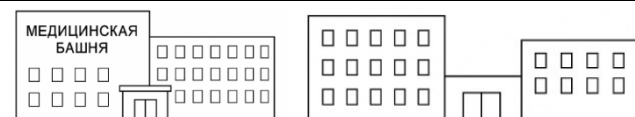
Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Йемен	2010	Местная комп.	115000	12000	Эпизодическая

Экспликация функций

Функция	S m ²	Вм/ Чел
Торговый блок		
1. Универмаги	4500	2000
2. Магазины одежды	2000	600
3. Бутики, лавки	1000	300

Ситуационный план

Медицинский блок

4. Клиника	2000	1000
------------	------	------

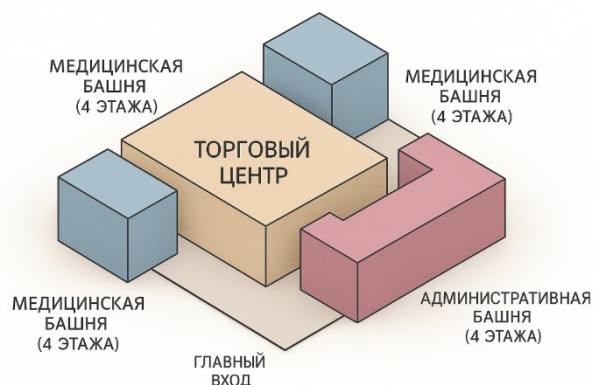
Планы и разрезы комплекса

Административно-сервисный блок

5. Администрация, офисы, парковка	2000	1000
-----------------------------------	------	------

Фотофиксация комплекса


главный

главный вход

**Модель функциональной организации
комплекса**


ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР В СОСТАВЕ ДЕЛОВОГО ЦЕНТРА

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Йемен	2010	Местная комп.	11000	10000	Эпизодическая

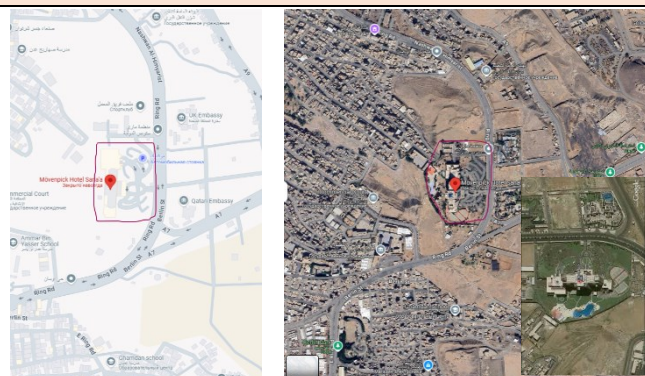
Экспликация функций

Ситуационный план

Функция	S m ²	Вм/ Чел
---------	------------------	---------

Гостиничные номера

1. Номера	3000	1500
2. Конференц зал	2000	700
3. Фитнес и СПА-зона	1000	300



Общественное питание

4. Кафе, ресторан	3000	1500
-------------------	------	------

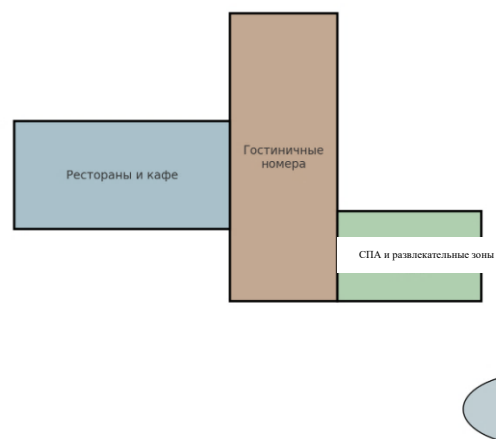
Служебно-административный блок

5. Администрация, офисы, парковка	1500	300
-----------------------------------	------	-----

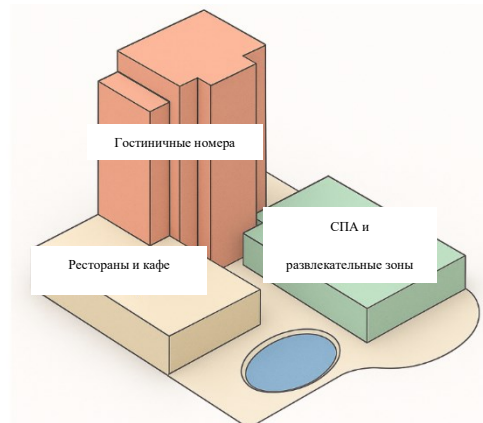
Фотофиксация комплекса



Планы и разрезы комплекса



Модель функциональной организации комплекса



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Йемен	2023	Местная комп.	12000	10500	Эпизодическая

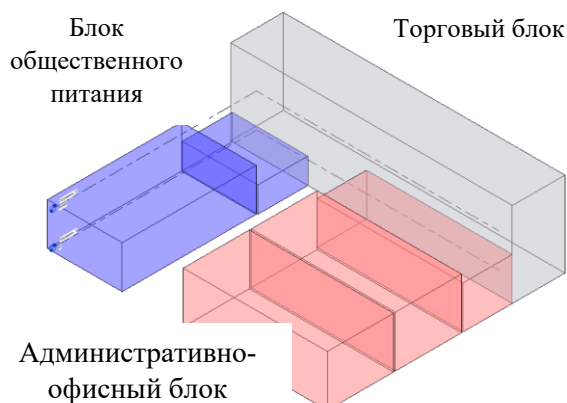
Экспликация функций
Ситуационный план

Функция	S m ²	Вм/ Чел
Торговый блок		
1. Универмаги	4500	2000
2. Магазины одежды	2000	600
3. Бутики, лавки	1000	300


Блок общественного питания
Планы и разрезы комплекса

4. Кафе, ресторан, лаунж-зоны, парк	2000	1000
Административно-офисный блок		
5. Администрация, офисы, парковка	2000	1000


Фотофиксация комплекса

Модель функциональной организации комплекса


МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Йемен	2024	Местная комп.	6000	4000	Эпизодическая

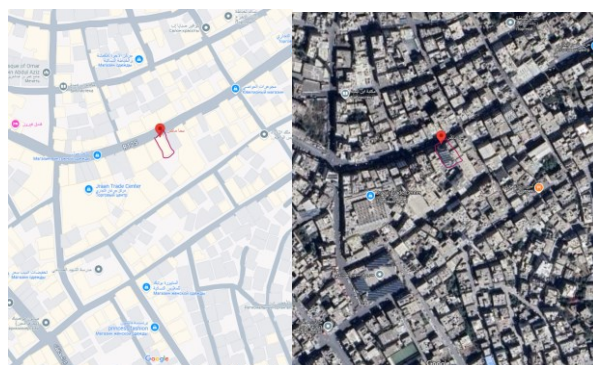
Экспликация функций

Ситуационный план

Функция	S m ²	Вм/ Чел
---------	------------------	---------

Торговый блок

1. Магазины розничной торговли	3000	1000
2. Бутики парфюмерии, косметики	1000	600
3. Супермаркет или универмаг	800	300



Блок общественного питания

4. Кафе, ресторан, лаунж-зоны	700	300
-------------------------------	-----	-----

Административно-офисный блок

5. Администрация, офисы, парковка.	500	400
------------------------------------	-----	-----

Фотофиксация комплекса

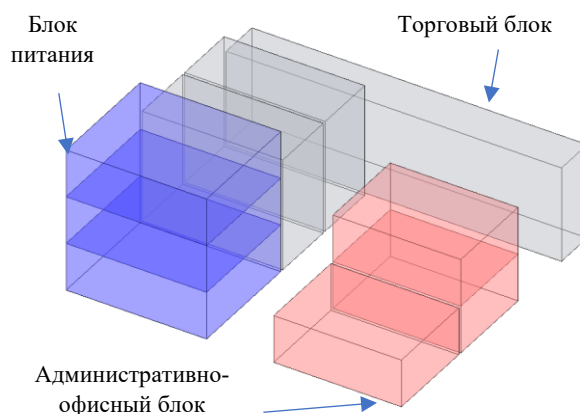


Планы и разрезы комплекса

Торговый блок

Бутики парфюмерии, косметика	Бутики парфюмерии, косметика
Супермаркет	Административный блок
Блок общественного питания	Офисы

Модель функциональной организации комплекса



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Россия	2008	Местная комп.	125000	76500	Эпизодическая

Экспликация функций

Функция	S m ²	Вм/ Чел
Торговый блок		
1. Магазины розничной торговли	45000	15000
2. Магазины косметики	10000	3000
3. Гипермаркет	12500	5000

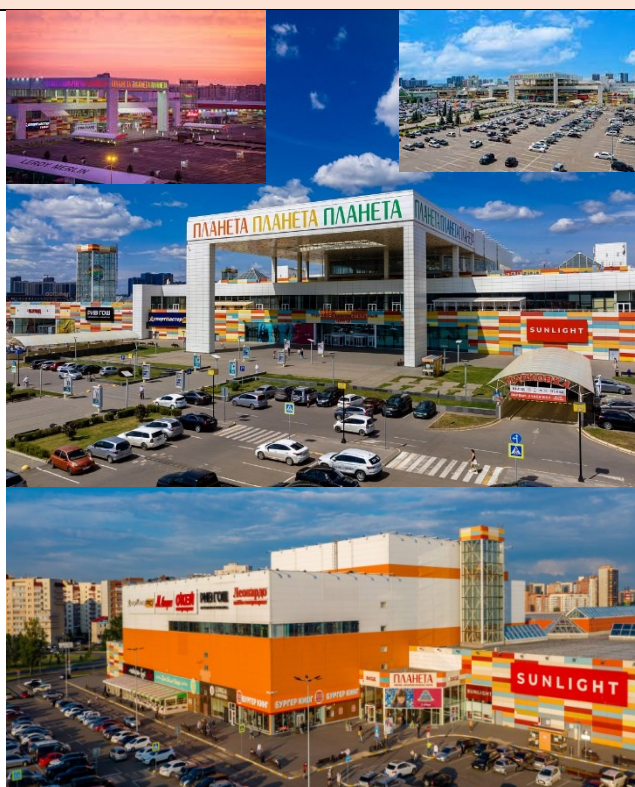
Блок общественного питания+
развлекательный

4. Кафе, ресторан, 5. Кинотеатр	10500	3800
------------------------------------	-------	------

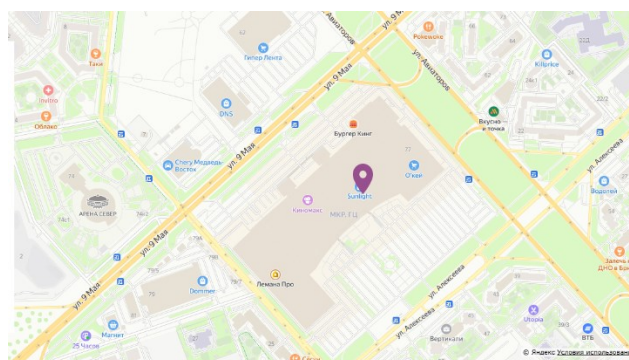
Административно-сервисный блок

6. Администрация, офисы, парковка.	5000	3500
---------------------------------------	------	------

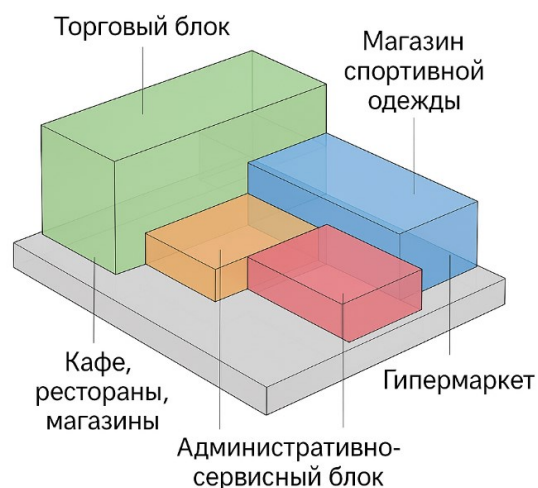
Фотофиксация комплекса



Ситуационный план



Планы и разрезы комплекса



Глава 2

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС BOTANICA,
МОСКВА, НАТУРНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

50

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Россия	2020-2024	ABD architects	141000	141000	Эпизодическая

Экспликация функций

Функция	S m ²	Вм/ Чел
Торгово-офисный блок		
1. Брендовые магазины	50000	10000
2. Апарт-отель	10000	1000
3. Парковки, торговые пространства	20000	800

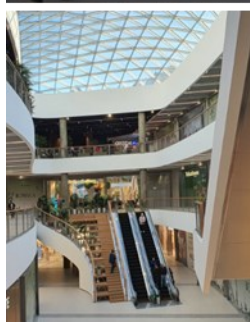
Блок общественного питания

4. Кафе, ресторан, лаунж-зоны	20000	3000
-------------------------------	-------	------

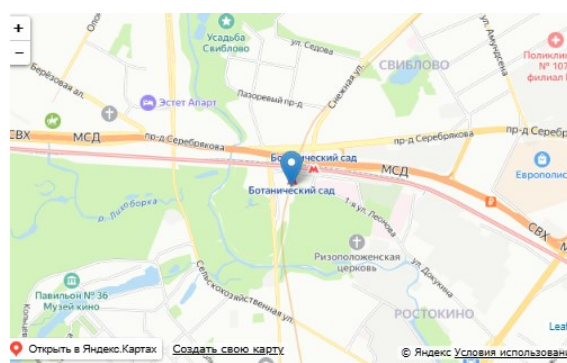
Спортивно-развлекательный блок

5. Фитнес-клуб, парк детских развлечений	41000	4000
--	-------	------

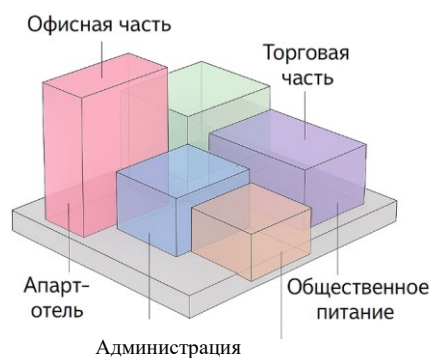
Фотофиксация комплекса



Ситуационный план



Планы и разрезы комплекса



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка	S общая м²	Степень обл.
Россия	2021	Местная комп.	0.14 га	7965	Эпизодическая

Экспликация функций

Функция	S м²	Вм/ Чел
---------	------	---------

Административно-офисный блок

1. Офисы	3000	1000
2. Центральное фойе	1000	600
3. Администрация	1000	300

Блок общественного питания

4. Кафе, ресторан, столовая	1000	300
-----------------------------	------	-----

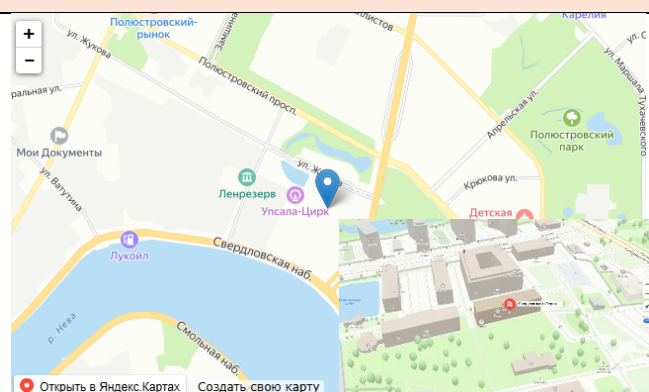
Блок бизнеса

5. Бизнес-центр	1965	400
-----------------	------	-----

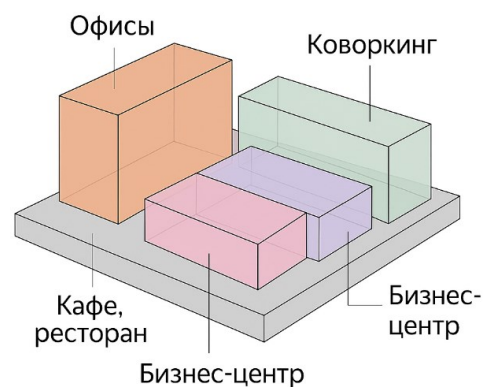
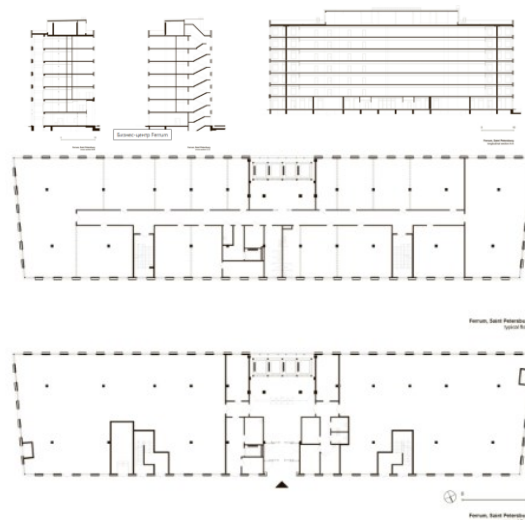
Фотофиксация комплекса



Ситуационный план



Планы и разрезы комплекса



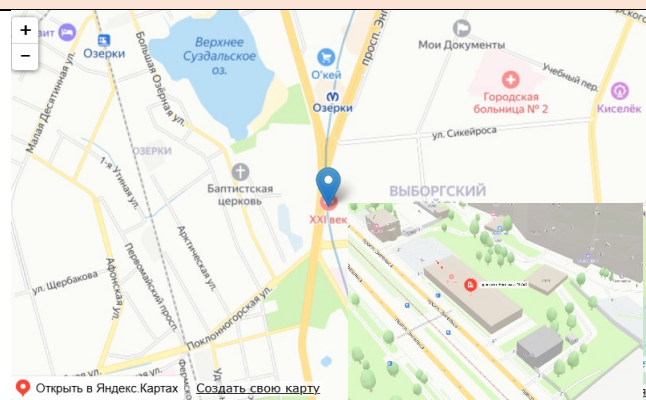
ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР В СОСТАВЕ КУЛЬТУРНОГО ЦЕНТРА

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Россия	2019	Faber Group	1350	2700	Эпизодическая

Экспликация функций

Ситуационный план

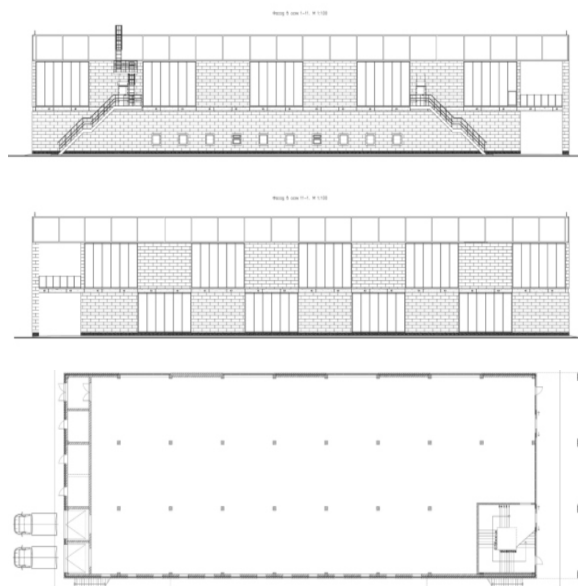
Функция	S m ²	Вм/ Чел
Культурный блок		
1. Магазины	3000	1000
2. Выставочный зал	1000	600
3. Универмаг	800	300



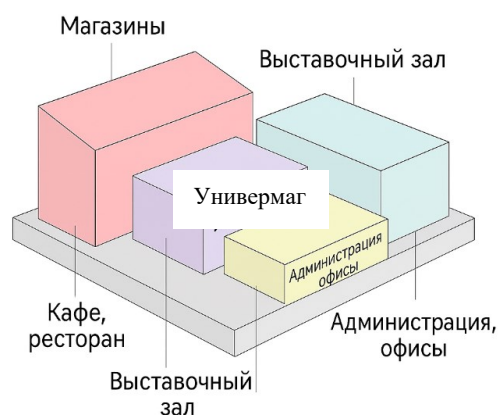
Блок общественного питания

Планы и разрезы комплекса

4. Кафе, ресторан	700	300
Административно-офисный блок		
5. Администрация, офисы	500	400



Фотофиксация комплекса



ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР В СОСТАВЕ ТУРИСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА

Страна	Год строит-ва	Архитектор	S участка m ²	S общая m ²	Степень обл.
Россия	2006	Е. Подгорнов	25000	25000	Эпизодическая

Экспликация функций

Функция	S m ²	Вм/ Чел
Развлекательный блок		
1. Магазины розничной торговли	5000	1000
2. Аквапарк	5000	600
3. Супермаркеты	4000	400

Блок общественного питания

4. Кафе, рестораны	6000	300
--------------------	------	-----

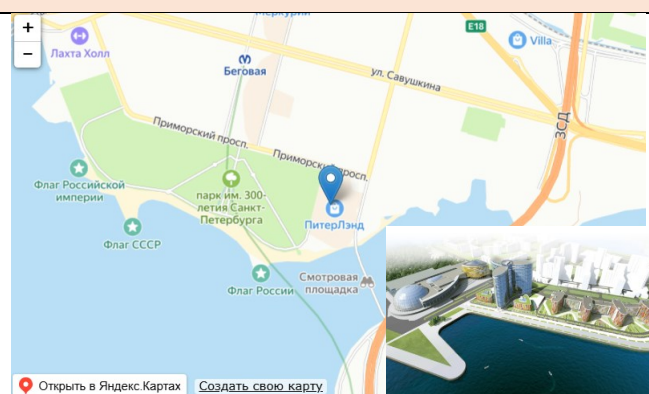
Гостиничный блок +яхта-клуб

5. Номера, офисы, яхта-клуб, парковка.	5000	400
--	------	-----

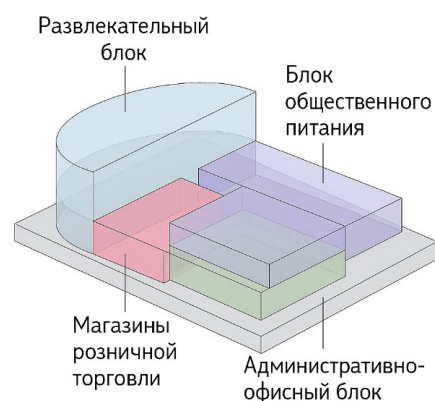
Фотофиксация комплекса



Ситуационный план



Планы и разрезы комплекса



Глава 2

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ

54

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

ТЕНДЕНЦИИ РАЗМЕЩЕНИЯ
ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ В
СТРУКТУРЕ ГОРОДА И
ОРГАНИЗАЦИИ
ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА.

1. Вовлечение системы общественных центров в основную структуру города, где транспортная доступность зависит от степени обслуживания.



2. Тенденция расположения комплексов в уникальном природном окружении



3. Тенденция размещения общественных центров в периферийных районах



4. Тенденция организации привлекательных точек восприятия, эффективных визуальных связей комплекса с окружением

ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ
ФУНКЦИОНАЛЬНО-
ПЛАНИРОВОЧНОЙ
СТРУКТУРЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ
ЦЕНТРОВ

1. Тенденция наличия универсальных залов в небольших общественных центрах



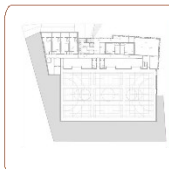
2. Тенденция сочетания нескольких независимых функциональных блоков



3. Тенденция возможности трансформации пространства под различные функции



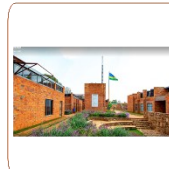
4. Тенденция организации доступности внутри комплекса для всех групп населения



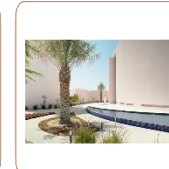
5. Тенденция использования библиотек в качестве общественного центра



6. Тенденция развития формирования общественного центра на базе образовательного учреждения



7. Тенденция сочетания религии с общественной функцией



8. Тенденция заключается в строительстве центров предназначенных для определённого сегмента общества

ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ
ОБЪЕМО-
ПРОСТРАНСТВЕННЫХ
РЕШЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ
ЦЕНТРОВ

1. Тенденция к реконструкции старых зданий и превращению их в современные центры



2. Тенденция создания архитектурного решения с запоминающимся формообразованием



3. Тенденция к внедрению природного элемента «зелёной» архитектуры в архитектуру



4. Тенденция использования местных материалов и влияния социальных обычаев

ТЕНДЕНЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
СОВРЕМЕННЫХ
КОНСТРУКТИВНЫХ И
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
РЕШЕНИЙ

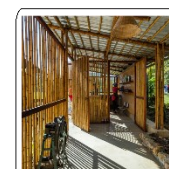
1. Тенденция применения высоких технологий в архитектурных решениях общественных центров



2. Тенденция использования уникальных конструкций



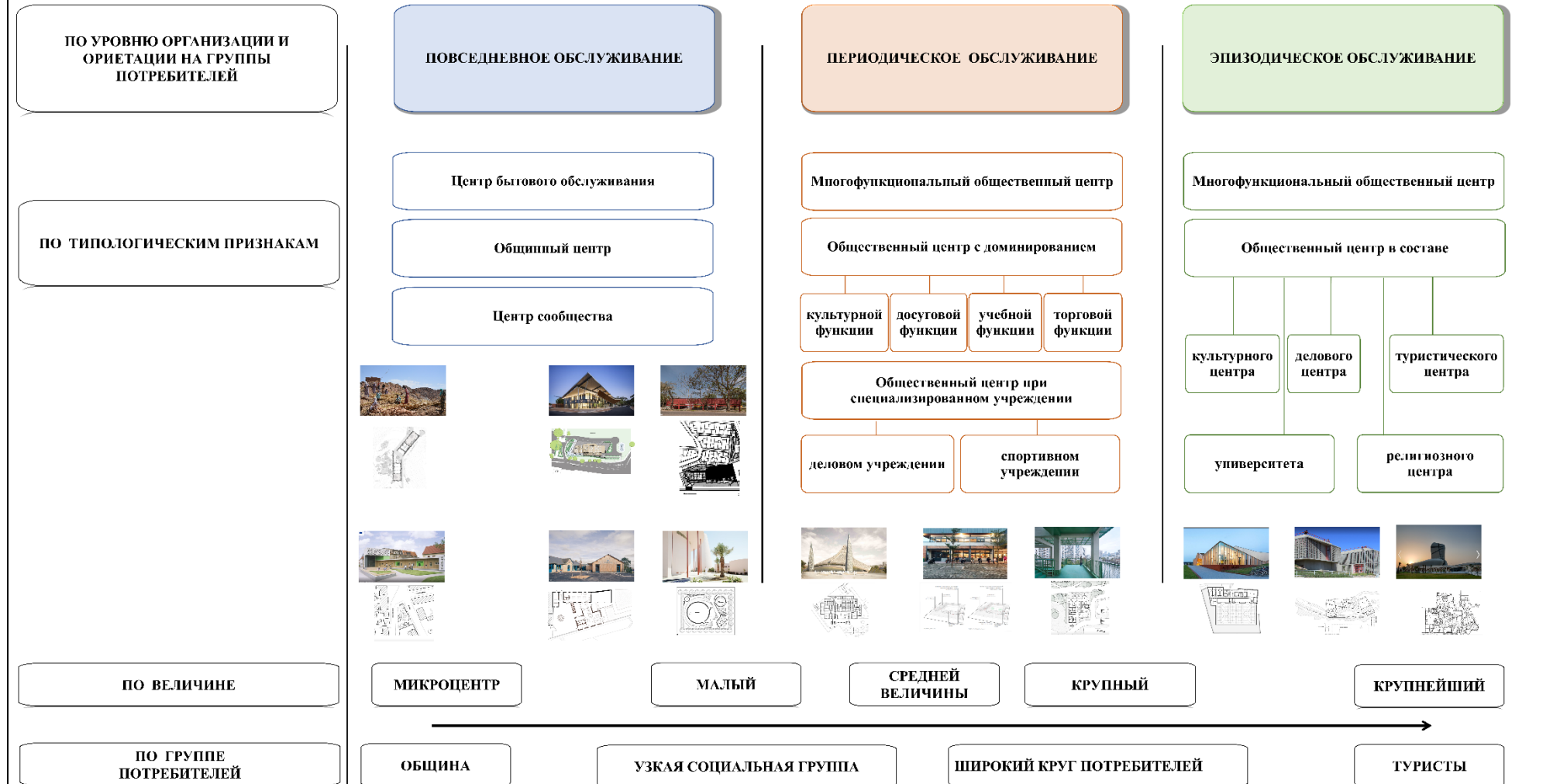
3. Тенденция применения энергосберегающих технологий в общественных центрах



4. Применение экологических материалов в строительстве и отделке



СВОДНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ



Список иллюстраций к ГЛАВЕ 3. ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ В УСЛОВИЯХ ЙЕМЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Илл. 3.1. Социально-демографические характеристики населения.....	73
Илл. 3.2. Социальные модели общественного обслуживания.....	74
Илл. 3.3. Типология Общественных Центров Для Г. Сана.....	75
Илл. 3.4. Вариант кооперации групп помещений в многофункциональные общественные центры.....	76
Илл. 3.5. Функциональная модель общественного центра	77
Илл. 3.6. Функциональная модель общественного центра	78
Илл. 3.7. Функциональная модель общественного центра	79
Илл. 3.8. Функциональная модель общественного центра	80
Илл. 3.9. Семейный центр.....	81
Илл. 3.10. Общинный центр.....	82
Илл. 3.11. Центр соседского сообщества.....	83
Илл. 3.12. Религиозный общественный центр.....	84
Илл. 3.13. Рыночный общественный центр.....	85
Илл. 3.14. Многофункциональный общественный центр мудирии	86
Илл. 3.15. Общественный центр культуры и традиций.....	87
Илл. 3.16. Общественный центр торговли и досуга	88
Илл. 3.17. Многофункциональный общественный центр мухафазы	89
Илл. 3.18. Результаты анализа мухафазы Аманат Аль-Асима Сана для размещения общественных центров.....	90
Илл. 3.19. Статистические данные для расчёта вместимости и площади общественных центров.....	91
Илл. 3.20. Принцип интеграции традиций и новаций.....	92
Илл. 3.21. Принцип функционально-планировочного зонирования с учетом гендерного разделения ролей мужчин и женщин.....	93
Илл. 3.22. Принцип климатического комфорта помещений общественного центра.....	94

Илл. 3.23. Сравнение архитектурной организации функциональных блоков традиционного и нового уклада (торговый блок)	95
Илл. 3.24. Планировочные элементы торгового блока (традиционный уклад)	96
Илл. 3.25. Планировочные элементы торгового блока (новый уклад).....	97
Илл. 3.26. Сравнение архитектурной организации функциональных блоков традиционного и нового уклада (религиозный блок)	98
Илл. 3.27. Планировочные элементы религиозного блока (традиционный уклад).....	99
Илл. 3.28. Планировочные элементы религиозного блока (новый уклад)	100
Илл. 3.29. Сравнение архитектурной организации функциональных блоков традиционного и нового уклада (досуговый блок)	101
Илл. 3.30. Планировочные элементы досугового блока (традиционный уклад)	102
Илл. 3.31. Планировочные элементы досугового блока (новый уклад)	103
Илл. 3.32. Сравнение архитектурной организации функциональных блоков традиционного и нового уклада (культурно-образовательный блок)	104
Илл. 3.33. Планировочные элементы культурно-образовательного блока (традиционный уклад)	105
Илл. 3.34. Планировочные элементы культурно-образовательного блока (новый уклад)	106
Илл. 3.35. Сравнение архитектурной организации функциональных блоков традиционного и нового уклада (блок бытовых услуг)	107
Илл. 3.36. Планировочные элементы блока бытовых услуг (традиционный уклад)	108
Илл. 3.38. Планировочные элементы блока бытовых услуг (новый уклад)	109

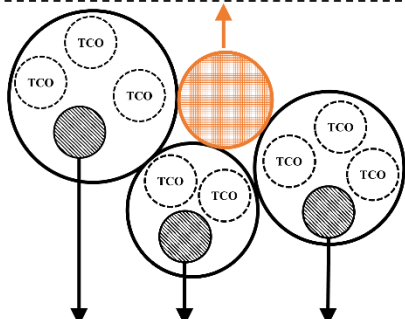
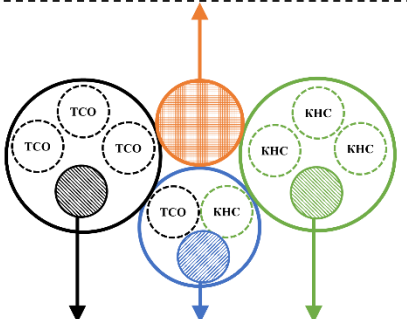
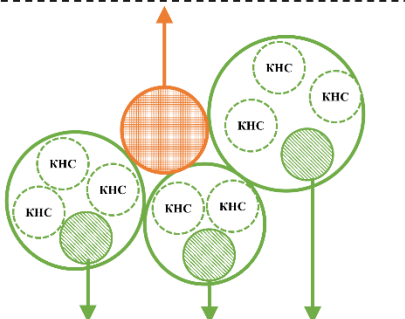
Глава 3

СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСЕЛЕНИЯ

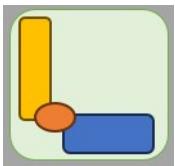
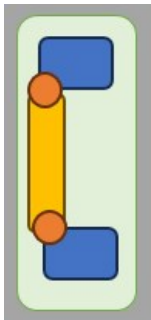
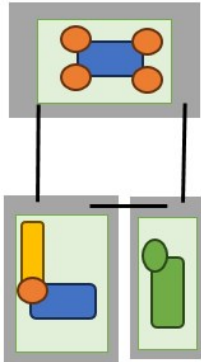
1

ПРЕОБЛАДАЮЩИЙ УКЛАД ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ		ТСУ -традиционный социальный уклад		ПСУ-переходный социальный уклад		НСУ-новый социальный уклад	
КОЛИЧЕСТВО ЧЛЕНОВ СЕМЬИ		2-50		2-10		2-10	
УРОВЕНЬ ДОХОДА		200-2000 \$		200-3000 \$		100-500 \$	
ПОЛ		М	Ж	М	Ж	М	Ж
БЮДЖЕТ ВРЕМЕНИ / 1 ДЕНЬ	Рабочее время						
	Время на дорогу до работы						
	Религиозные деятельность						
	Досуг отдых						
	Воспитание детей						
	Непреложные виды деятельности						
	Сон						
НЕПРЕЛОЖНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ /НЕДЕЛЯ	Уход за детьми (Помощь жене)						
	Домашние дела (уборки, ремонт)						
	Приготовление обеда)						
	Образование детей, доп. образование						
	Медицина						
	Посещение магазинов (покупка еды, одежды)						
	Обслуживание (парикмахерская, портной, ремонт)						
ДОСУГ / МЕСЯЦ	Досуг в кругу семьи						
	Занятие хобби						
	Спорт						
	Оздоровление						
	Посещение ресторанов, кофе						
	Культурно-просветительская деятельность						
	Путешествия, туризм						

Социаль-
ные
зоныЗона
традиционного
социального
укладаЗона
переходного
социального
укладаЗона нового
социального
уклада

ТИП	МОДЕЛЬ 1 ТРАДИЦИОННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УКЛАД	МОДЕЛЬ 2 ПЕРЕХОДНЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УКЛАД	МОДЕЛЬ 3 НОВЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УКЛАД
НАСЛЕНИЯ %	 80% 15% 5% ■ Коренного населения Саны ■ Йеменцы из других городов ■ Иммигранты	 37% 48% 15% ■ Коренного населения Саны ■ Йеменцы из других городов ■ Иммигранты	 18% 67% 15% ■ Коренного населения Саны ■ Йеменцы из других городов ■ Иммигранты
УКЛАД	 ТСУ - традиционный социальный уклад	 ПСУ - Переходный социальный уклад	 НСУ - Новый социальный уклад
ПРЕОБЛАДАЮЩИЙ ПРИНЦИП РАССЕЛЕНИЯ	 ТСО - традиционная семейная община	 ТСО - традиционная семейная община  КНС - компаунды нуклеарных семей	 КНС - компаунды нуклеарных семей
УЧРЕЖДЕНИЕ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	 Районная мечеть  Хаммам  Районный рынок  Образовательный центр  Зал для мероприятий	 Библиотека  Торговый центр  Районная мечеть  Хаммам  Районный рынок  Зал для мероприятий  Образовательный центр	 Образовательный центр  Торговый центр  Районная мечеть  Зал для мероприятий  Спортивный центр  Офисный центр  Библиотека  Кинотеатр
СХЕМЫ			
УЧРЕЖДЕНИЯ ПОВСЕДНЕВНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	 Мечеть  Медресе  Хаммам  Самсары  Базар  Бустан	 Мечеть  Продуктивный магазин  Хаммам  Сахат  Лавка  Школа	 Мечеть  Супермаркет  Школа  Хаммам

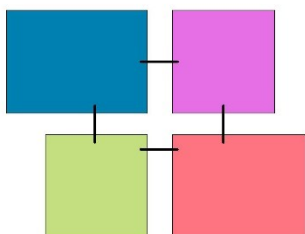
СТУПЕНЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ	РАЗМЕЩЕНИЕ ЦЕНТРА	 МОДЕЛЬ 1	 МОДЕЛЬ 2	 МОДЕЛЬ 3	СХЕМА ОБЩЕСТВЕННОГО ЦЕНТРА
		ТРАДИЦИОННЫЙ УКЛАД	ПЕРЕХОДНЫЙ УКЛАД	НОВЫЙ УКЛАД	
1. ПЕРВИЧНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	АЙЛА	1. Семейный центр			1 → 
2. ПОВСЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	ХАРА	2. Общинный центр	2. Общинный центр		2 → 
			3. Центр соседского сообщества	3. Центр соседского сообщества	3 → 
3. ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	МУДИРИЯ	4.1 Религиозный общественный центр традиционного уклада			4 → 
			4.2 Религиозный общественный центр нового уклада		5 → 
		5.1 Рыночный общественный центр традиционного уклада			6 → 
			5.2 Рыночный общественный центр нового уклада		7 → 
		6.1 Многофункциональный общественный центр мудирии традиционного уклада			8 → 
			6.2 Многофункциональный общественный центр мудирии нового уклада		9 → 
4. ЭПИЗОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	МУХАФАЗА		7. Общественный центр культуры и традиций		
			8. Общественный центр торговли и досуга		
			9. Многофункциональный общественный центр мухафазы		

Степень обслуживания	Зона размещения центра	Организация	Описание варианта
1 Первичное обслуживание	Айла		Общественный центр первичного обслуживания является наиболее компактным - встроенным в первый этаж жилых построек.
2 Повседневное обслуживание	Хара		В общественных центрах повседневного обслуживания основной центра является универсальный зал с трансформируемыми помещениями.
3 Периодическое обслуживание	Мудирия		Общественные центры периодического обслуживания состоят из дифференцированных функциональных блоков с независимыми сценариями организации, объединенные коммуникативным пространством.
4 Эпизодическое Обслуживание	Мухафаза		Общественные центры эпизодического обслуживания могут быть объединены с городскими центрами иной функциональной направленности.

3

Центр соседского сообщества

- Образовательный блок
- Торговый блок
- Досуговый блок
- Блок бытового обслуживания
- Возможные функции



Детские кружки

Многофункциональный зал

Библиотека / Медиатека

Лаборатории

Супермаркет

Торговые секции

Парикмахерская/ Салон красоты

Прачечная

Ателье одежды

Ремонтные мастерские

Аптека

Медико-профилактический пункт

Специализированные столовые (майдат)

Ресторан/Чайхана

Спа-центр

Спортивный клуб

Многофункциональное помещение

4

Религиозный общественный центр

- Религиозный блок
- Культурно-образовательный блок
- Блок бытового обслуживания
- Возможные функции



Районная мечеть (молельные залы)

Площадь для праздников (салаат ид)

Женская зона молитвы (балкон/отдельный зал)

Учебные помещения (медресе)

Библиотека (мактаба)

Залы для культурных семинаров

Комната старейшин (совет, собрания)

Лекционные классы и аудитории

Залы церемоний и праздников (меджлис)

Пространства для светских мероприятий

Приют для паломников (минзала)

Специализированные столовые (майдат)

Туристическо-информационный центр

Торговый павильон

Временное хранение вещей паломников

Санитарные удобства

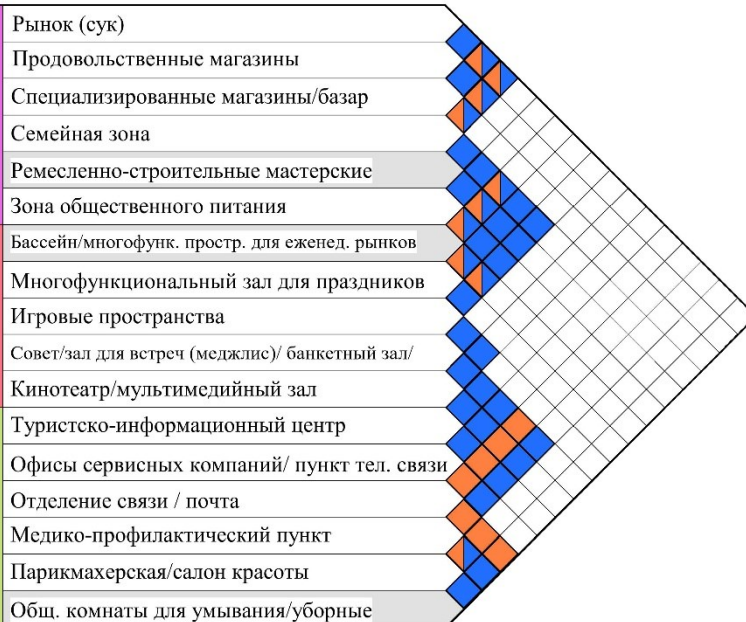
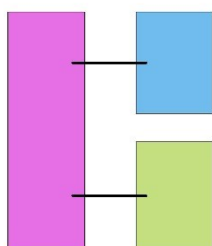
Медико-профилактический пункт

◆ Совместимые связи М ◆ Совместимые связи Ж ◆ Совместимые связи ◇ Трудносовместимые связи

5

Рыночный общественный центр

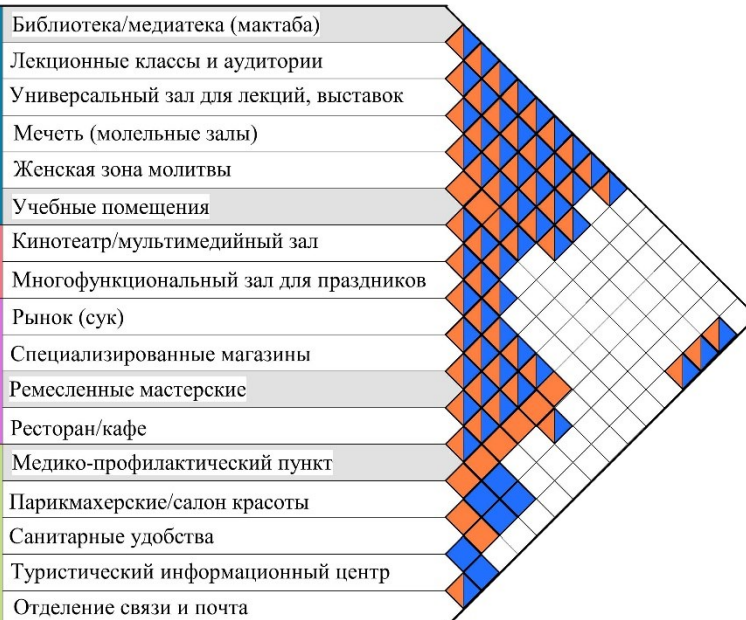
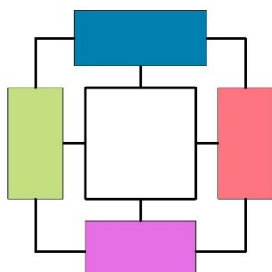
■ Торговый блок
■ Досуговый блок
■ Блок бытового обслуживания
■ Возможные функции



6

Многофункциональный общественный центр Мудирии

■ Культурно-образовательный блок
■ Досуговый блок
■ Торговый блок
■ Блок бытового обслуживания
■ Возможные функции

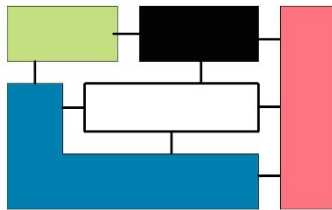


◆ Совместимые связи М
 ◆ Совместимые связи Ж
 ◆ Совместимые связи
 ◆ Трудносовместимые связи

7

Общественный центр культуры и традиции

- Культурно-образовательный блок
- Досуговый блок
- Блок бытового обслуживания
- Религиозный блок
- Возможные функции

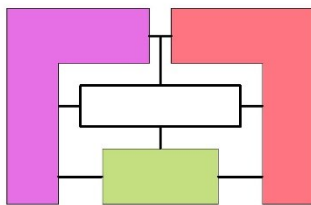


Выставочные залы (постоянные экспозиции)
 Площадь для фестивалей (кофе, мёд)
 Театр йеменского фольклора
 Залы для культурных представлений
 Образовательный центр (семинары по ист.)
 Библиотека медиатека
 Центр ремесёл (вышивка, шитьё, хна)
 Многофункциональные пространства
 Кинотеатр/ мультимедийные залы
 Детские игровые зоны
 Магазины традиционных предметов быта
 Ресторан национальной кухни
 Ателье традиционной одежды
 Традиционные парикмахерские
 Ремонт предметов быта
 Мечеть/женская зона молитвы
 Комната имама/помещения для омовения

8

Общественный центр торговли и досуга

- Торговый центр
- Досуговый центр
- Блок бытового обслуживания
- Возможные функции



Гипермаркет
 Специализированные магазины
 Сезонные ярмарки (врем. торговли площади)
 Зона ресторанов
 Кафе
 Фастфуд
 Кинотеатр
 Зона активного досуга (спорт, аттракционные)
 Детские развлечения
 Открытые площадки для фестивалей
 Залы для праздников
 Игровые зоны
 СПА-центр
 Аквапарк
 Дом быта (ремонт техники, часов и др.)
 Международное почтовое отделение
 Творческие мастерские

◆ Совместимые связи М ◆ Совместимые связи Ж ◆ Совместимые связи ◆ Трудносовместимые связи

Группа помещений для женщин

Детская комната

Женская комната

Группа обще семейных помещений

Комната для омовений

Молельная комната

Комната отдыха

Многофунк. зал. для семейных праздников

Группа помещений для мужчин

Переговорная комната (гостиная)

Комната старейшин

Контора

Комната для работы мужчин

Группа хозяйственных помещений

Мастерская

Пекарня

Пункт быт. обслуживания

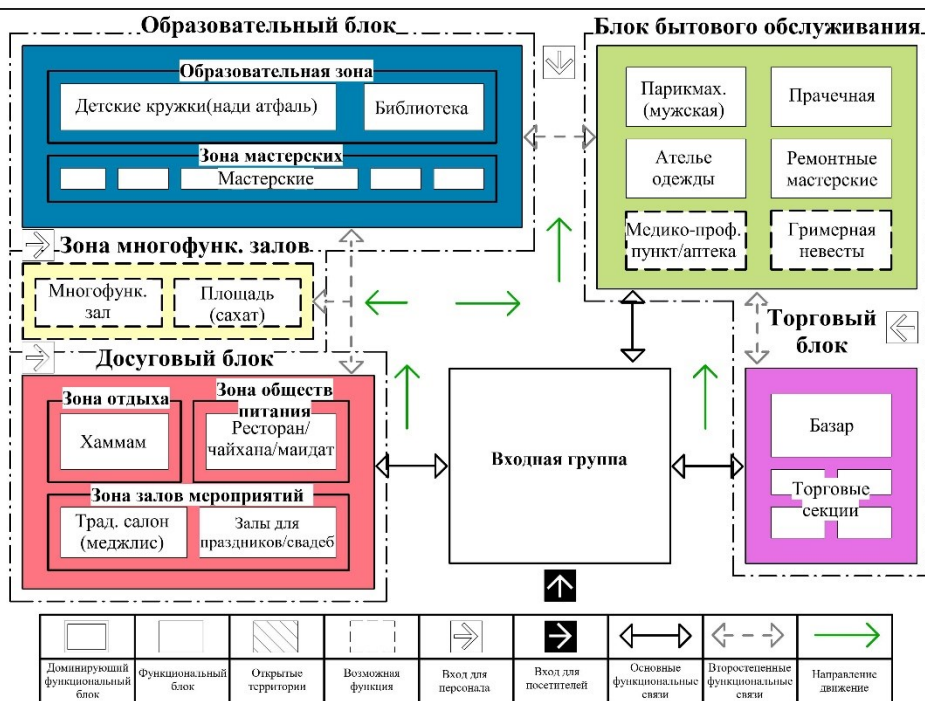
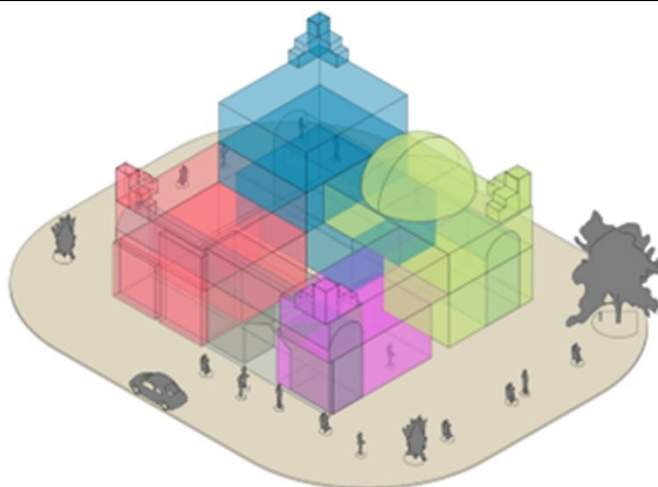
Прод. лавка (дуكان)

Бустан-сад

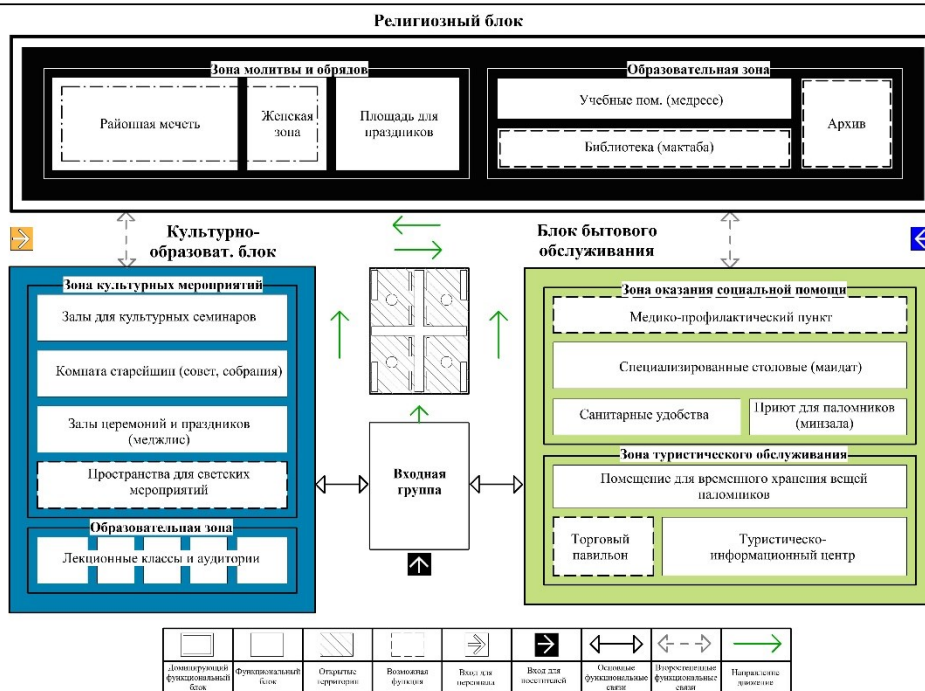
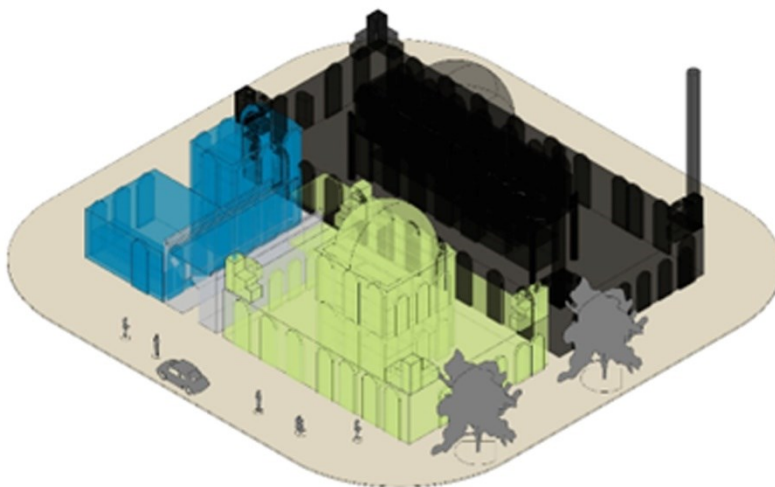
Входная группа

Хозяйственные площадки

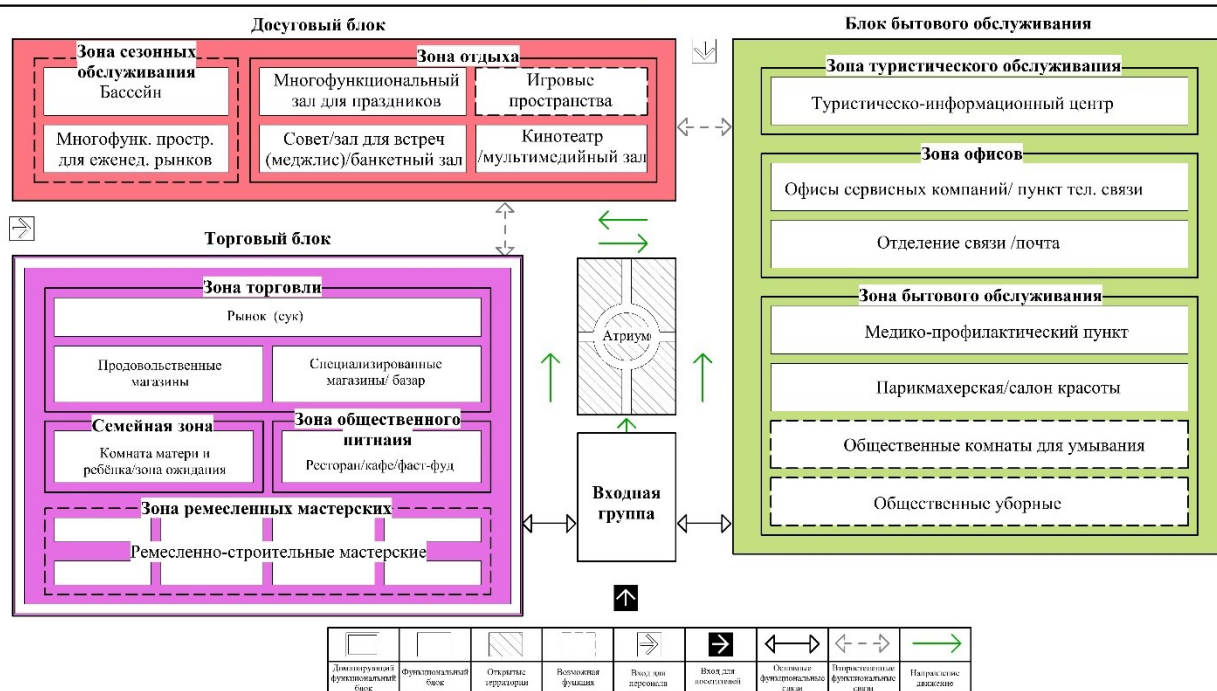
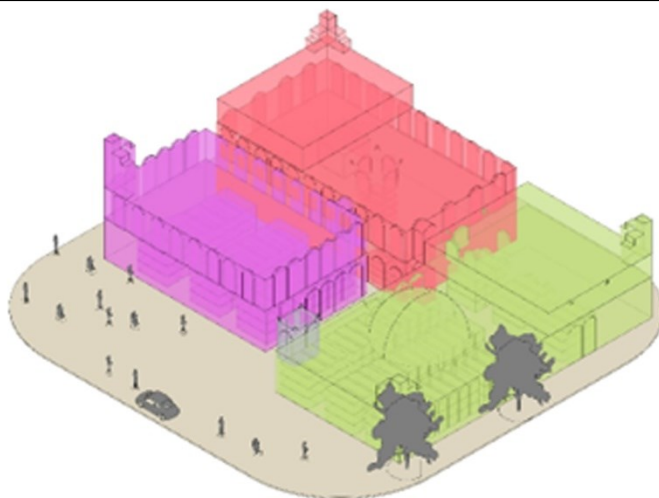
Доминирующий функциональный блок	Функциональный блок	Открытые территории	Возможная функция	Вход для персонала	Вход для посетителей	Основные функциональные связи	Второстепенные функциональные связи	Направленне движение

[illegible]





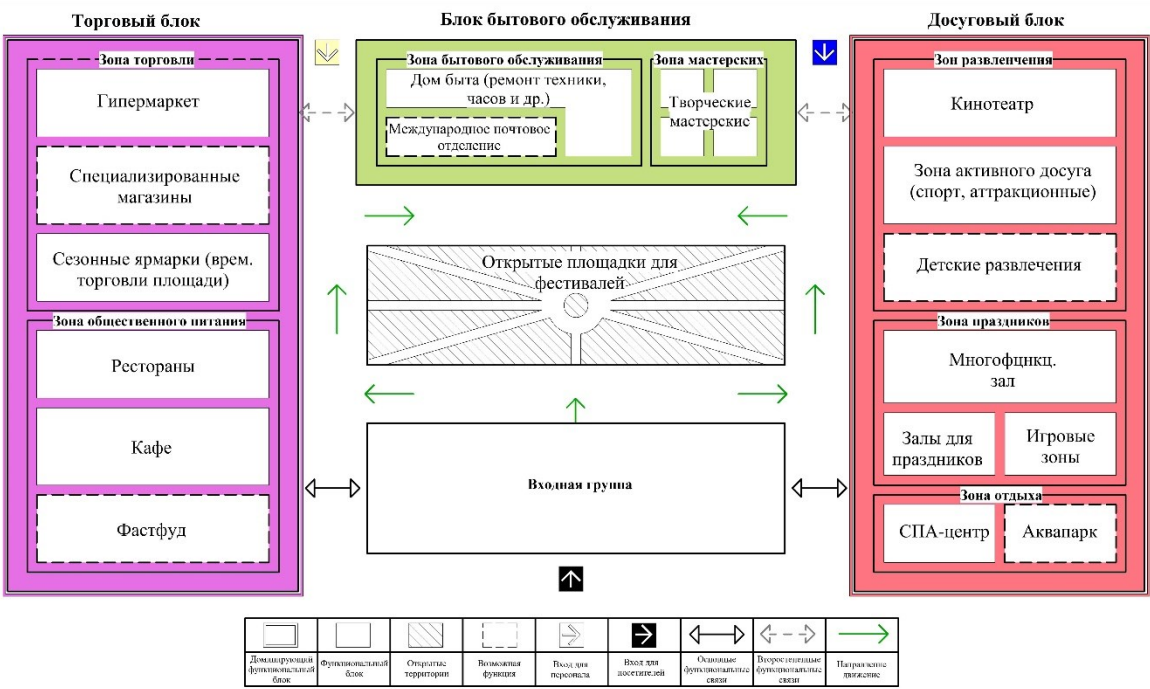
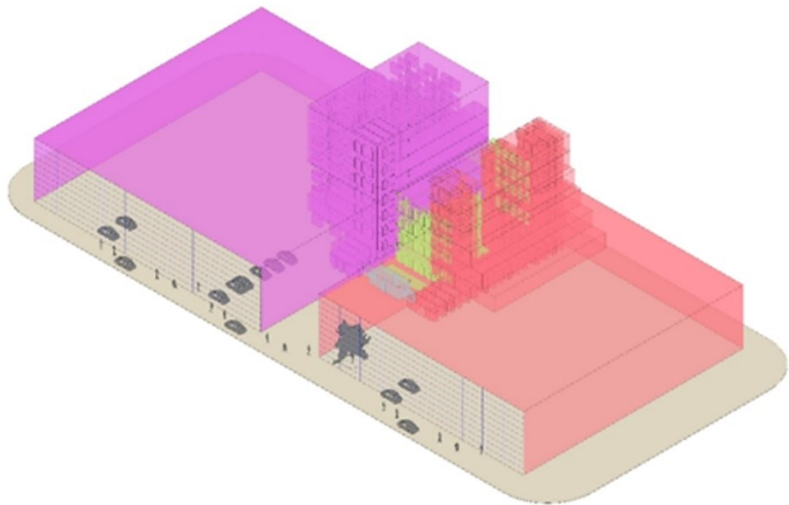
Величина центра	Основные функциональные блоки							
	Религиозный блок		Культурно-образ. блок		Блок бытового обл.		Итого	
	Пл. кв. км	чел.	Пл. кв. км	чел.	Пл. кв. км	чел.	Пл. кв. км	чел.
Микроцентр								
Малый								
Средний	4200	600	2100	300	2100	300	8400	1200
Крупный	17500	2500	9100	1300	9100	1300	35000	5000
Крупнейший								
Дополнительные функциональные блоки: административный блок, кабинет имама, блок раздачи помощи								



Величина центра	Основные функциональные блоки							
	Досуговый блок		Торговый блок		Блок бытового обл.		Итого	
							Пл. кв. км	чел.
Микроцентр								
Малый								
Средний	4200	600	3500	500	5600	800	14000	2000
Крупный	9800	1400	10500	1500	12600	1800	31500	4500
Крупнейший								
Дополнительные функциональные блоки: административный блок, складской блок, парковка, зона отдыха посетителей								

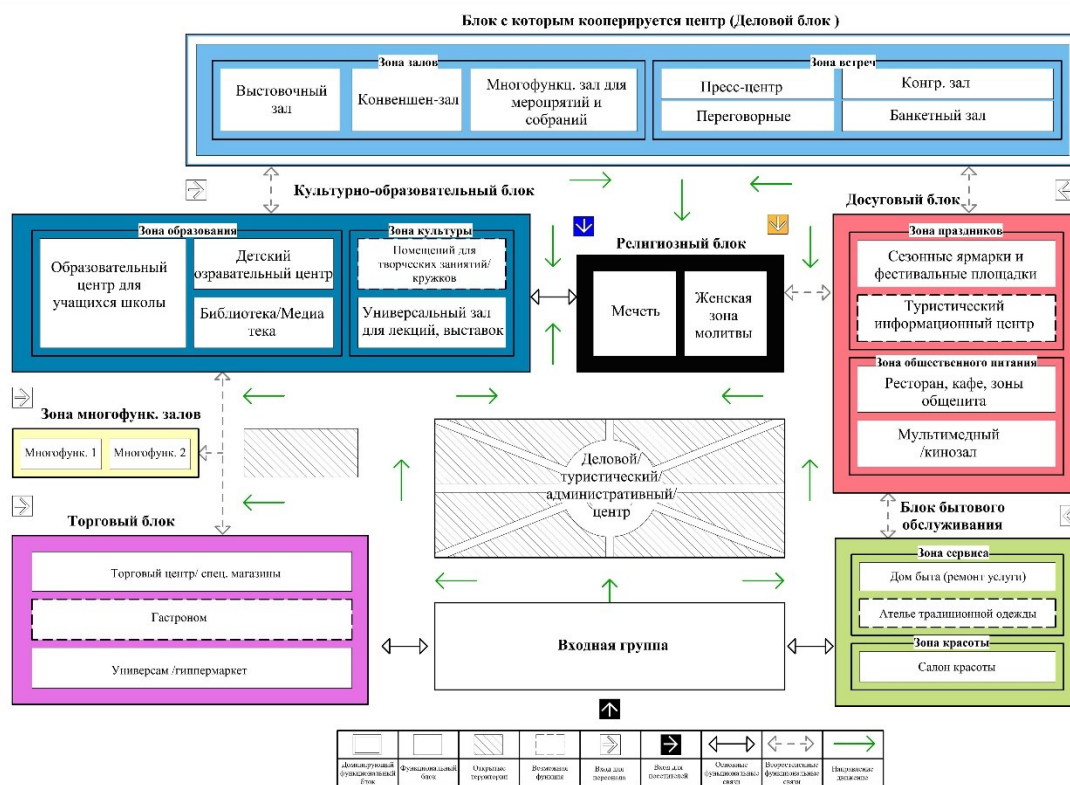
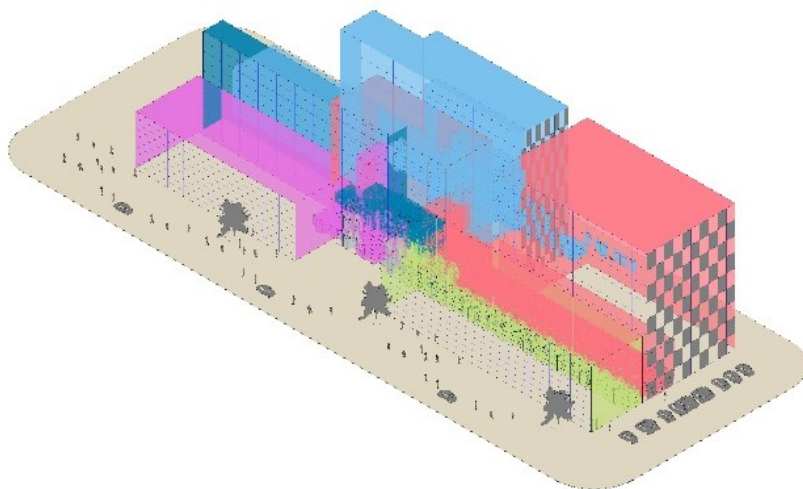
14

15



Величина центра	Основные функциональные блоки							
	Торговый блок		Досуговый блок		Блок бытового обл.		Итого	
	Пл. кв. км	чел.	Пл. кв. км	чел.	Пл. кв. км	чел.	Пл. кв. км	чел.
Микроцентр								
Малый								
Средний								
Крупный	18200	2600	18200	2600	15400	2200	51800	7400
Крупнейший	42700	6100	42700	6100	36400	5200	121800	17400

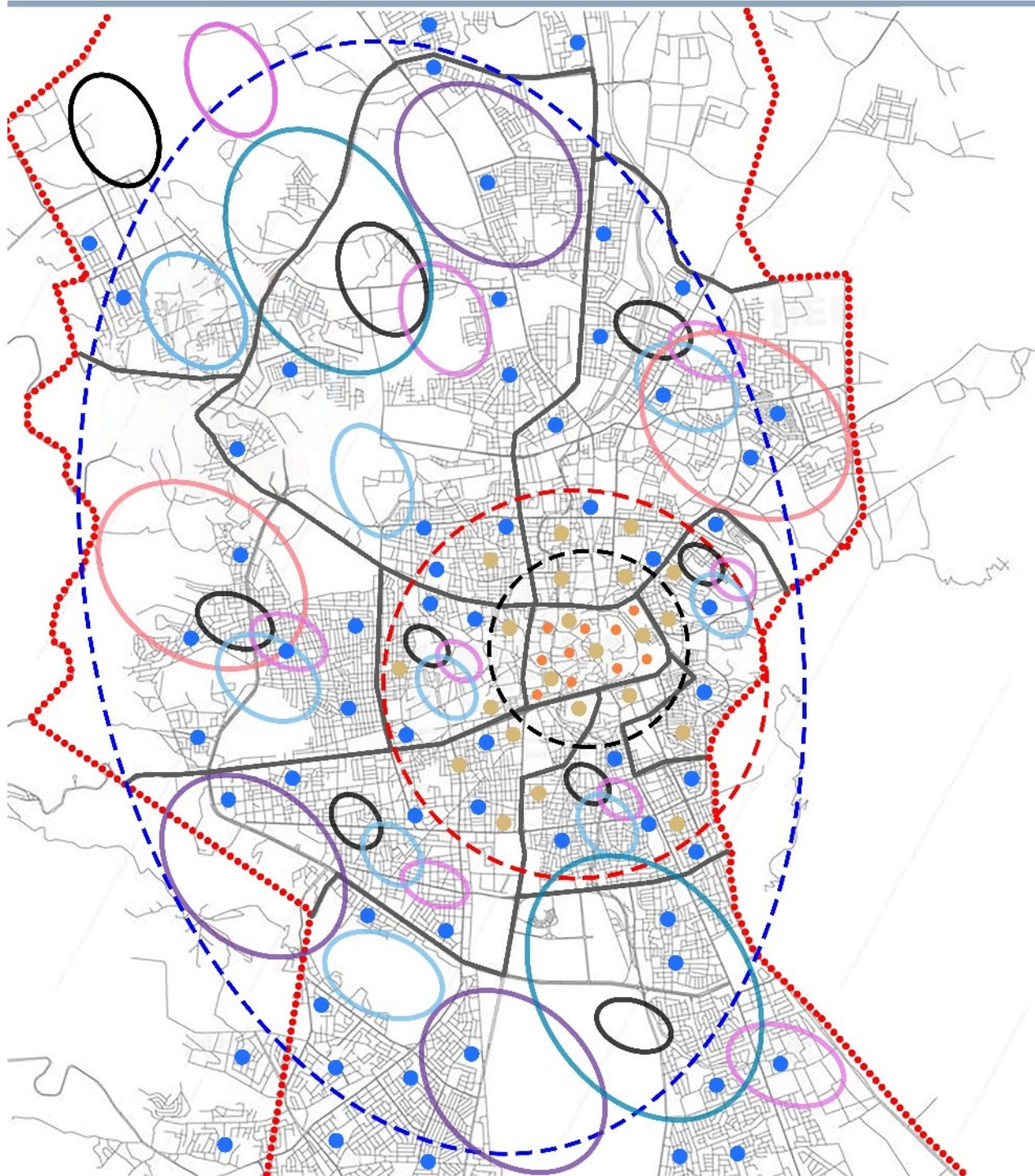
Дополнительные функциональные блоки: административный блок, гостиница, коворкинг



Величина центра	Основные функциональные блоки									
	Культурно-образ. блок		Торговый блок		Досуговый блок		Блок бытового обл.		Итого	
	Пл. кв. км	чел.	Пл. кв. км	чел.	Пл. кв. км	чел.	Пл. кв. км	чел.	Пл. кв. км	чел.
Микроцентр										
Малый										
Средний										
Крупный	18200	2600	18200	2600	18200	2600	18200	2600	73500	10500
Крупнейший	175000	25000	175000	25000	175000	25000	175000	25000	700000	100000
Дополнительные функциональные блоки: административный блок, офисы, спортивный блок										

Условные обозначения

- | | |
|--|--|
| Границы города | ○ Зона рыночного общественного центра мудии |
| — Границы мудии | ○ Зона многофункционального общественного центра мудии |
| ● Семейный центр айла | ○ Зона многофункционального общественного центра культуры и традиций |
| ● Общинный центр хари | ○ Зона общественного центра торговли и досуга |
| ● Центр соседского сообщества | ○ Зона многофункционального общественного центра мухафазы |
| ○ Зона религиозного общественного центра | |



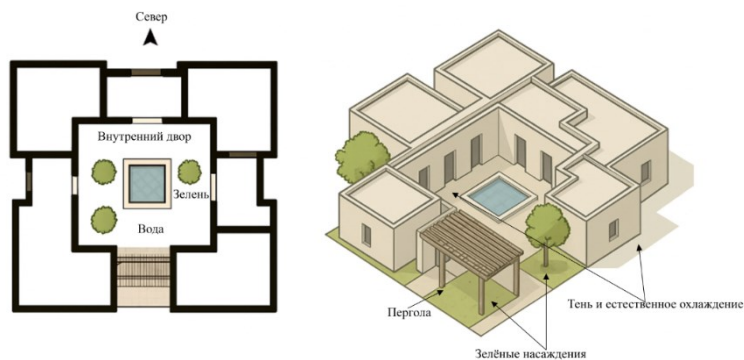
Глава 3			СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ВМЕСТИМОСТИ И ПЛОЩАДИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ												19	
№	Название мудирин	Площадь мудирин	Население мудирин		Количес тво мужчин		Кол-во женщин		Кол-во семей		кол-во членов семьи		Количес тво хар в мудирин	Населени е хары в ЗТУ	Населени е хары в ЗПУ	Населени е хары в ЗНУ
1	Старая Саи	1.8 кв. км	130347		68868		61479		1953		67		69	1889		
2	Аль- Тахрир	2.8 кв. км	123874		69417		54457		21786		6		36		3441	
3	Шаууб	30% от пл.	133237		70736		62500		18176		7		30		4397	
		70 % от пл.	310885		165052		145834		42410				71			4397
		15 кв. км	444122		235788		208334		60586				101			
4	Аззал	23% от пл.	51695		27317		24378		7404		7		8		6611	
		77 % от пл.	173067		91453		81614		24788				26			6611
		14.7 кв. км	224762		118770		105992		32192				34			
5	Аль- Сафия	20% от пл.	44017		24429		19589		6302		7		4		11004	
		80 % от пл.	176070		97714		78355		25208				16			11004
		10.4 кв. км	220087		122143		97944		31510				20			
6	Аль- Тавра	35 % от пл.	114911		62248		52663		17640		7		17		6840	
		65 % от пл.	213407		115603		97804		32760				31			6840
		21.6 кв. км	328318		177851		150467		50400				48			
7	Аль- Вахда	29 % от пл.	45503		24920		20583		25943		2		10		4615	
		71 % от пл.	111403		61010		50393		63517				24			4615
		7.6 кв. км	156906		85930		70976		89460				34			
8	Муани	11.4 кв. км	602187		330670		271517		80762		7		97			6208
9	Аль- Сабини	31 кв. км	599732		325593		274139		89460		7		78			7689
10	Бани Аль- Харис	269 кв. км	466014		245423		220591		48690		10		153			3046
Итого		342900 кв. км.	3296349		1780453		1515896		506799				670	1889	36908	50410
	ЗТУ	ЗОНА ТРАДИЦИОННОГО УКЛАДА					ЗПУ		ЗОНА ПЕРЕХОДНОГО УКЛАДА					ЗНУ	ЗОНА НОВОГО УКЛАДА	

АСПЕКТ	ТРАДИЦИОННАЯ АРХИТЕКТУРА		СОВРЕМЕННАЯ АРХИТЕКТУРА		ИНТЕГРАЦИЯ
Функционально-планировочные решения	Функциональное разделение пространств с учётом обычаев и традиций общины, дифференциации мужчин и женщин		Открытость, многофункциональность пространств, универсальность и простота адаптации к различным функциям		1. Включение традиционных функциональных разграничений в планировку современных общественных центров в соответствии с требованиями йеменского общества 2. Использование подвижных перегородок, которые позволяют адаптировать пространство, открыть или разделить зал в зависимости от социальных потребностей
Объёмно-пространственные решения	Использование традиционных элементов в композиции здания: купола, башни, аркады. Связь с историческим контекстом, природой		Простота композиции, сокращение количества деталей, контрастные решения по отношению к контексту места		1. Разработка современных форм, вдохновлённых традиционными архитектурными элементами 2. Создание современных объёмно-пространственных решений, соответствующих окружающему контексту по форме, масштабу и колористике
Архитектурные решения фасадов	Детальное украшение фасадов резными узорами; узкие вытянутые арочные проемы		Простые арочные и прямоугольные проемы; минимальный декор фасада		Современная интерпретация исторических декоративных элементов в фасадах новых построек
Конструктивные материалы	Применение природных материалов (камень, глина, дерево) для создания несущих и наружных стен с учетом их высоких теплоизоляционных свойств, необходимых для формирования благоприятного микроклимата помещения		Применение большепролетных конструкций, современных материалов (железобетон, металл, стекло), не предназначенных для жаркого климата		Использование природных материалов с высокими теплоизоляционными свойствами в наружных стенах и отделке в сочетании с современными несущими конструкциями

Планировочное разделение	Строгое разделение	Постоянное разделение
Физическое разделение зон на зоны для мужчин и женщин с отдельными входами и проходами используется в семейных, религиозных и торговых центрах.	Строгое разделение между мужчинами и женщинами без пересечения входов в центр или общих зон используется в семейных и религиозных (традиционных) центрах.	Постоянное выделение помещений, входов или зон для одного пола, это относится к общественным центрам и торговым центрам.
Темпоральное разделение	Частичное разделение	Адаптивное разделение
Одно пространство, которое используется мужчинами и женщинами, но в разное время, используется в библиотеках, СПА-центрах, классах, лабораториях и многофункциональных залах.	Частичное разделение пространства между мужчинами и женщинами, гибкость в возможности изменения использования в зависимости от потребностей, с сохранением отдельных входов и проходов, используется в общественных и торговых центрах.	Гибкая трансформация пространства с помощью перегородок и мобильных решений, используется в религиозных центрах (нового уклада), рыночных центрах и центрах временного обслуживания.

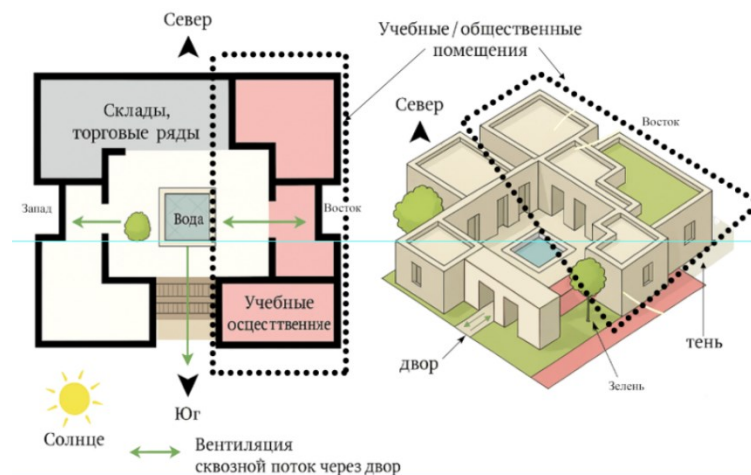
ОЗЕЛЕНЁННЫЕ ПРОСТРАНСТВА

Включение озеленённых пространств в структуру общественных центров для создания дополнительной тени и естественного охлаждения летом.



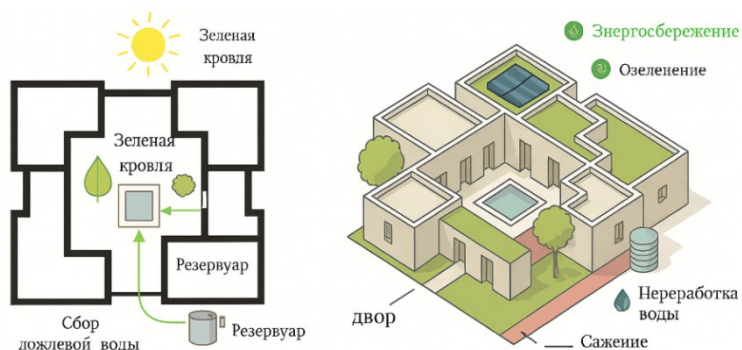
СВЯЗЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И КЛИМАТИЧЕСКОГО ЗОНИРОВАНИЯ

Размещение функций здания в зависимости от сторон света для оптимизации и освещения и вентиляции.



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ОБЩЕСТВЕННОГО ЦЕНТРА

Применение общественных центров для переработки воды, энергосбережения, озеленения и экологического взаимодействия.



ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ ФАСАДЫ

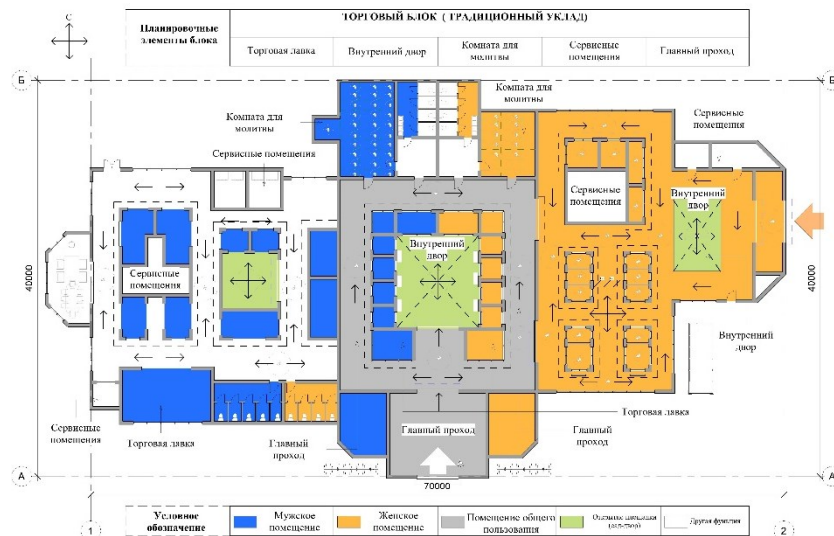
Сокращение площади остекления фасадов с южной стороны, устройство затенения для дополнительной защиты от солнца



ТОРГОВЫЙ БЛОК (ТРАДИЦИОННЫЙ УКЛАД)

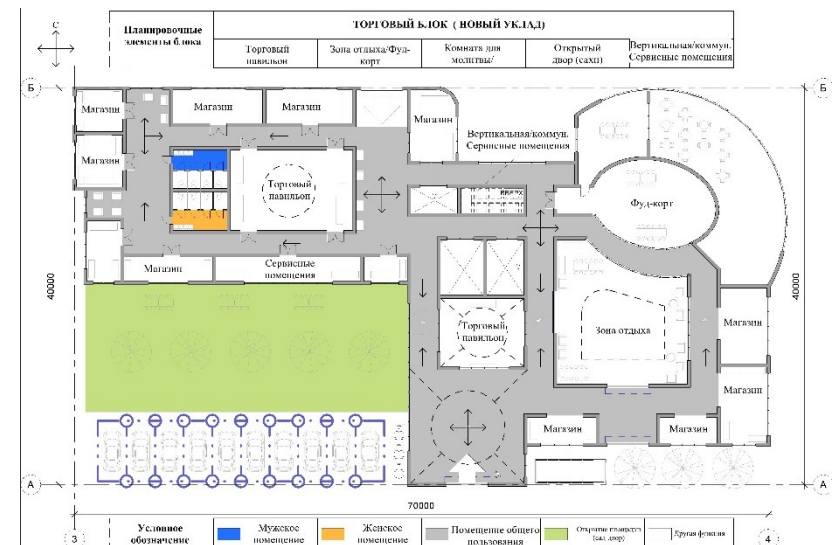
Традиционный уклад (модули M1, M2). Традиционный восточный торговый блок основан на закрытой структуре, внутреннем дворе и гендерном зонировании. Пространства ориентированы на восточную, религиозную, йеменскую культурную идентичность и социальную преемственность.

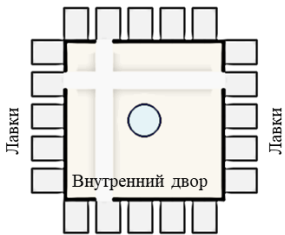
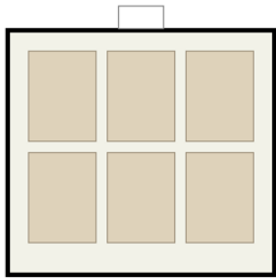
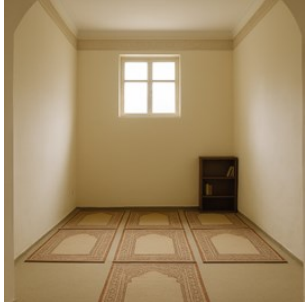
Архитектурно-планировочные элементы традиционного торгового стиля демонстрируют гармонию между функциональностью, адаптацией к климату и уважением к социальной и культурной среде Йемена.

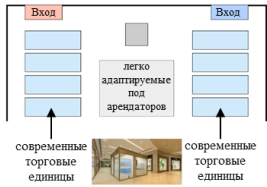
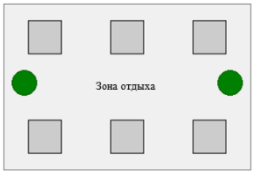
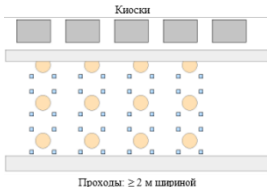
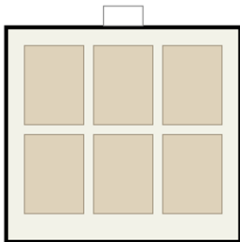
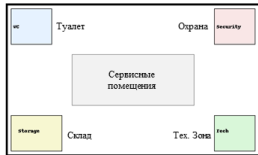
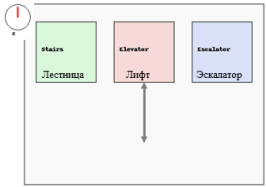
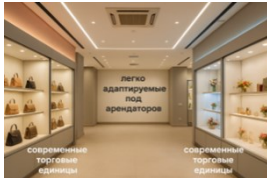
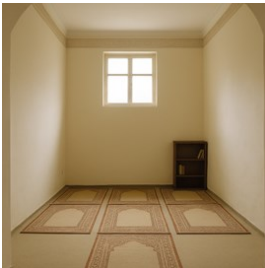


ТОРГОВЫЙ БЛОК (НОВЫЙ УКЛАД)

Новый уклад (модули M2, M3). Современные торговые центры открытой планировки с фуд-кортами и зонами обслуживания. В центре внимания - поток посетителей, мобильность и коммерческое разнообразие. Планировочные элементы новой торговой модели направлены на максимальное повышение эффективности функционального обслуживания и комфорта посетителей, а также на интеграцию современных архитектурных решений в йеменский контекст.

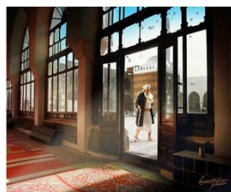
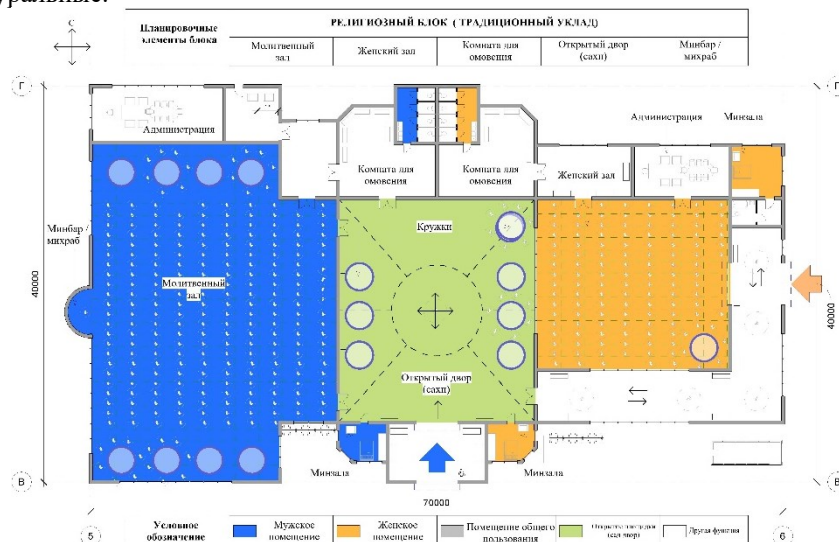


Название помещения	1. Торговая лавка	2. Внутренний двор	3. Комната для молитвы	4. Сервисные помещения	5. Главный проход
Описание	Небольшие торговые помещения, плотно расположенные вдоль коридоров	Центральное открытое пространство, окружённое торговыми лавками, часто с фонтаном или тенью	Небольшое помещение, предназначенное для религиозных нужд продавцов и посетителей	Раздельные входы, ведущие к разным зонам базара, часто оформлены с ориентирами	Крытая галерея, соединяющая основные входы с внутренним двором
Параметры	Площадь: 6–12 м ² Размер: 2×3 м, 3×4 м	Площадь: 100–400 м ² Ориентация: центральная	Площадь: ~12–25 м ² Размещение рядом с основными маршрутами	Ориентация: с севера и юга Прямой доступ в соответствующие зоны	Ширина: 2,5–3,5 м Длина: переменная
Планы					
Фото					

Название помещения	1. Торговый павильон	2. Зона отдыха	3. Фуд-корт	4. Комната для молитвы	5. Сервисные помещения	6. Вертикальная коммуникация
Описание	Отдельные современные торговые единицы с витринами и кондиционированием, легко адаптируемые под арендаторов.	Пространства с лавками и растениями внутри торгового центра, создающие комфортную среду для посетителей.	Просторная зона с кафе и ресторанами, расположенная у центральных коммуникаций	Небольшое помещение, предназначенное для религиозных нужд продавцов и посетителей	Туалеты, комнаты охраны, хранения, технические зоны, распределённые по периметру.	Лифты и эскалаторы, обеспечивающие доступ к различным уровням.
Параметры	Площадь: 12–36 м ² Форма: прямоугольная Оборудование: витрина, освещение, кондиционер	Площадь: 15–40 м ² Размещение: в проходах или залах	Площадь: 100–200 м ² Места: 50–100 Расположение: центральное	Площадь: ~12–25 м ² Размещение рядом с основными маршрутами	Площадь: 10–25 м ² Расположение: периферийное	Расположение: в узловых точках Тип: лифт, эскалатор Размер: стандарт
Планы						
Фото						

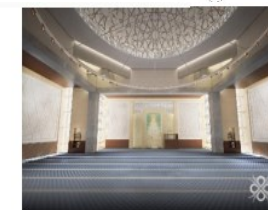
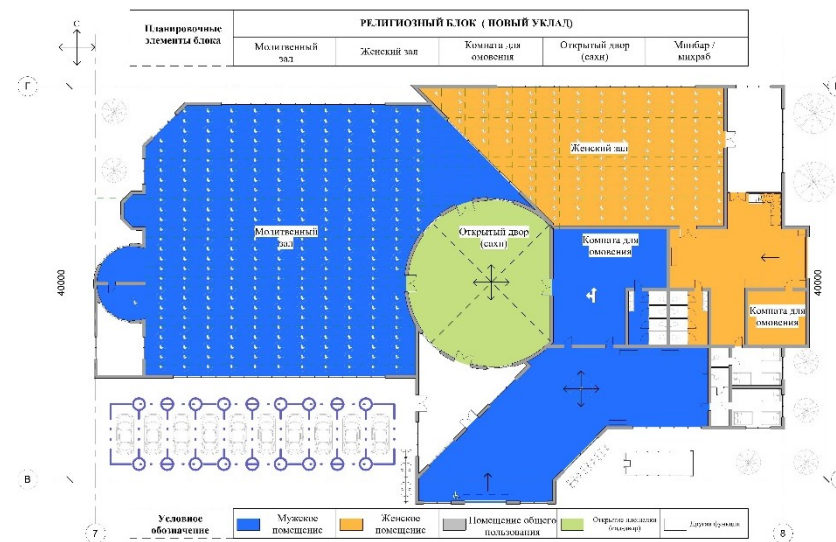
РЕЛИГИОЗНЫЙ БЛОК (ТРАДИЦИОННЫЙ УКЛАД)

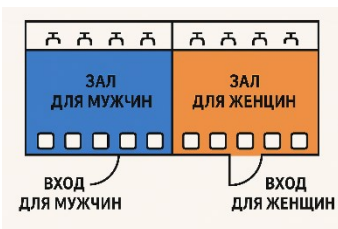
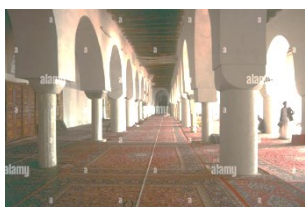
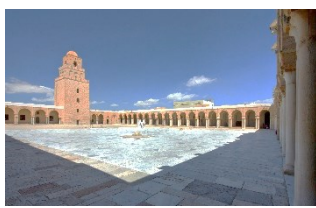
Традиционный уклад (модули М1, М2). В традиционной архитектуре религиозная масса формируется вокруг центральной мечети с открытым внутренним двором (нефом), окруженным аркадами. Мужская часовня является основным помещением, в то время как женская часть обычно располагается сзади или сбоку и имеет отдельный вход. Для омовения отводятся отдельные помещения снаружи или рядом с основным зданием. Маленькие комнаты используются для имама или муэдзина, а также для религиозного образования детей. Блоки характеризуются духовностью, простотой и уединенностью. Отделка сдержанная, а материалы натуральные.

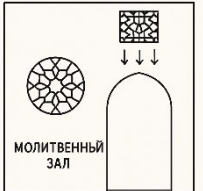


РЕЛИГИОЗНЫЙ БЛОК (НОВЫЙ УКЛАД)

Новый уклад (модули М2, М3). Современный подход характеризуется совмещением религиозных и социальных функций в одном архитектурном блоке. Главный молитвенный зал открыт для мужчин, а женская зона часто располагается на втором этаже (терраса/мезонин) с полным набором удобств. В генеральный план интегрированы административные офисы, зоны омовения, помещения для обслуживания населения и многоцелевые залы для лекций, занятий и мероприятий. В архитектуре использованы современные материалы и естественное освещение, что обеспечивает гибкость в эксплуатации, особенно в периоды отпусков.



Название помещения	1. Молитвенный зал	2. Женская зона	3. Комната для омовения	4. Открытый двор (сахн)	5. Минбар / михраб
Описание	Пространство для коллективной молитвы	Зона для женщин сбоку или сзади	Простая комната у входа или по периметру	Центральное пространство с фонтаном, тенью и аркадами	Молитвенная ниша и кафедра
Параметры	100–200 м ² , без мебели, ориентировано на Мекку	20–40 м ²	10–20 м ² , без отделки	150–300 м ² , климатически адаптировано	10–20 м ² , без отделки
Планы					
Фото					

Название помещения	1. Молитвенный зал	2. Женская зона	3. Комната для омовения	4. Открытый двор (сахн)	5. Декоративные элементы
Описание	Большой зал с кондиционированием, светом, акустикой	Балкон или отдельное помещение равной комфортности	Стандартизированные душевые, туалеты	Центральное пространство с фонтаном и аркадами, для отдыха и молитвы	Геометрические мотивы, световые проёмы
Параметры	150–400 м², с минбаром и михрабом	30–70 м², звукоизоляция	15–30 м²	150–300 м².	Без лишней отделки, акцент на свет
Планы					
Фото					

ДОСУГОВЫЙ БЛОК (ТРАДИЦИОННЫЙ УКЛАД)

Традиционный уклад (модули М1, М2).

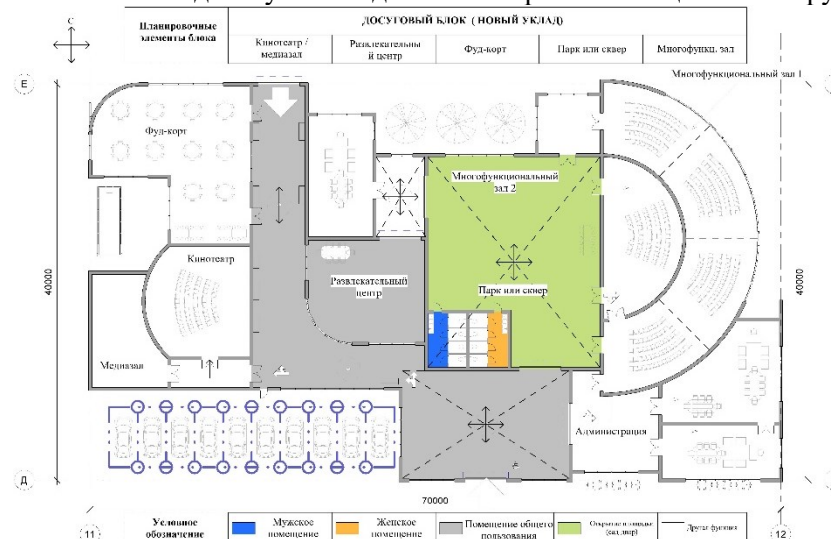
Традиционный отдых связан с социальной и религиозной жизнью, ежедневными ритуалами и включает в себя пространства, предназначенные для отдыха, которые органично интегрированы в окружающую среду. В центре внимания – взаимодействие людей, комфорт и традиции гостеприимства.

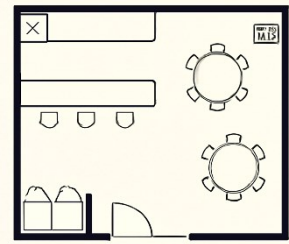
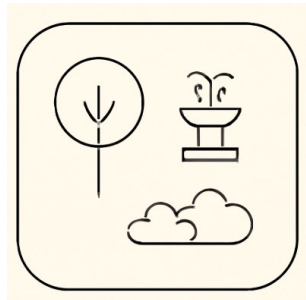
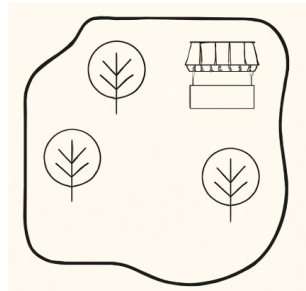


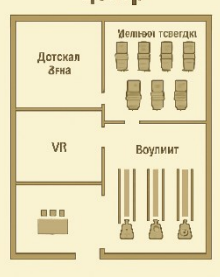
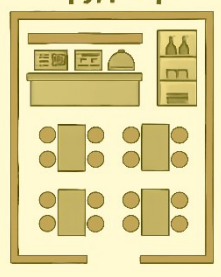
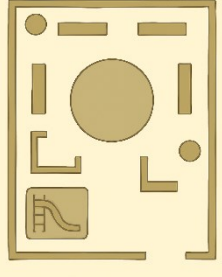
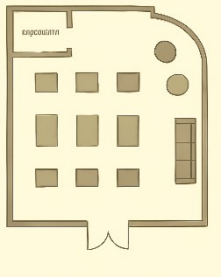
ДОСУГОВЫЙ БЛОК (НОВЫЙ УКЛАД)

Новый уклад (модули М2, М3).

Современные развлечения превратились в коммерческую деятельность, ориентированную на посетителей. Современная архитектура делает акцент на визуальной привлекательности и разнообразных функциях, таких как кинотеатры, развлекательные центры, городские парки и многофункциональные залы, где применяются технологии, учитывается безопасность и созданы условия для всех возрастов и социальных групп.



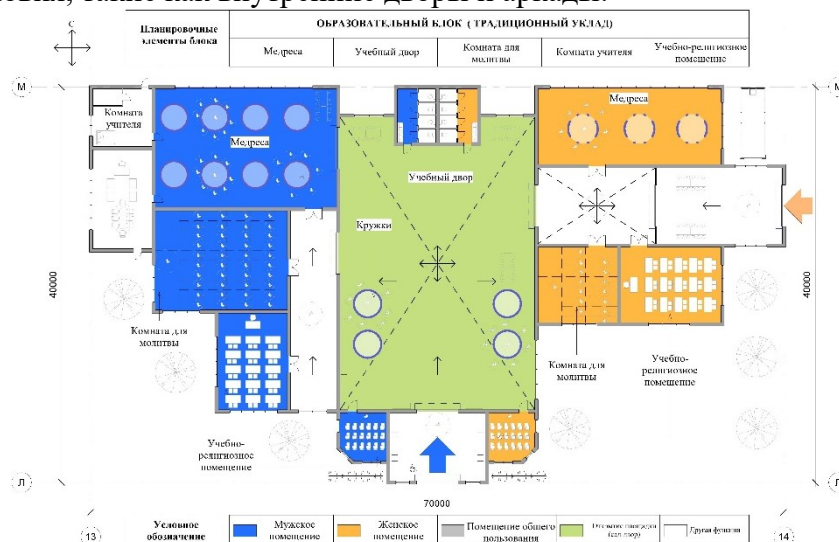
Название помещения	1. Меджлис (гостевая комната)	2. Традиционное кафе (мака)	3. Сад во внутреннем дворе	4. Площадь (саха)
Описание	Пространство для приёма гостей, бесед, собраний	Простое кафе с напитками, местом для игры и общения	Закрытое пространство с фонтаном и тенью	Место для сбора людей, ярмарок и праздников
Параметры	Площадь: 15–40 м², тип — открытый или полуоткрытый	10–20 м², открыто на улицу	20–50 м², с озеленением	100–300 м², без строгих границ
Планы				
Фото				

Название помещения	1. Кинотеатр / медиазал	2. Развлекательный центр	3. Кафе и фуд-корт	4. Парк или сквер	5. Многофункц. зал
Описание	Пространство для просмотра фильмов и мероприятий	Игровые автоматы, VR, боулинг, детские зоны	Пространство питания с зонами отдыха	Озеленённая территория с лавками и площадками	Многофункциональное помещение для экспозиций, лекций
Параметры	80–300 мест, акустика, экран	Площадь: 100–500 м ²	Места на 50–100 человек	Площадь: 500–1000 м ²	Площадь: 150–300 м ²
Планы	Кинотеатр / медиазал 	Развлекательный центр 	Кафе и фуд-корт 	Парк или сквер 	Культурно-выставочный зал 
Фото					

КУЛЬТУРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ (ТРАДИЦИОННЫЙ УКЛАД)

Традиционный уклад (модули М1, М2).

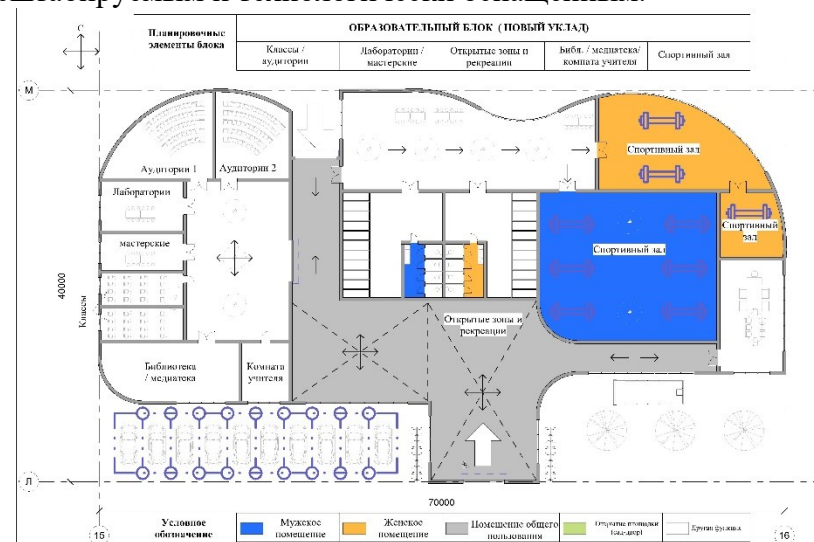
Традиционно образование развивается в мечетях и медресе - небольших образовательных центрах, где религиозные знания и основы наук передаются от шейха студентам в устной форме в простых, приспособленных для этого помещениях, в центре которых - взаимодействие, духовность и естественные климатические условия, такие как внутренние дворы и аркады.

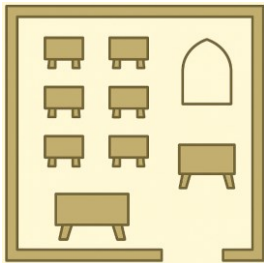
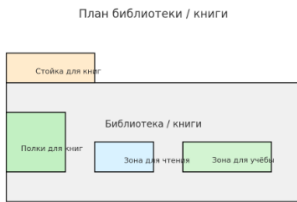
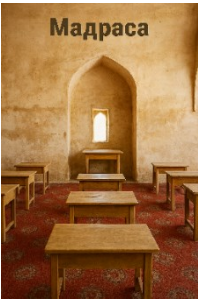
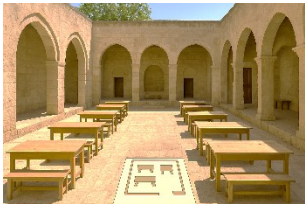
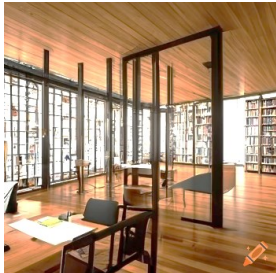


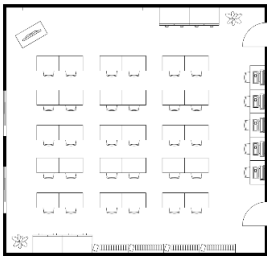
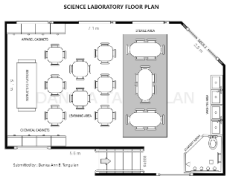
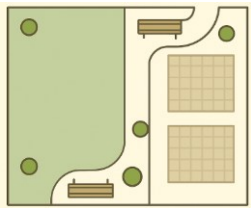
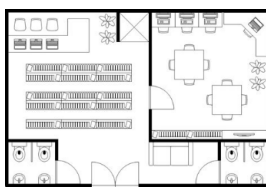
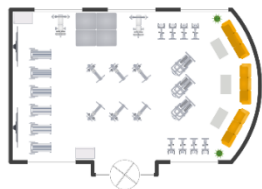
КУЛЬТУРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ (НОВЫЙ УКЛАД)

Новый уклад (модули М2, М3).

Современная образовательная архитектура включает в себя цифровую инфраструктуру, целостную среду, безопасность и функциональное зонирование. Пространства проектируются как многофункциональные комплексы: классы, аудитории, лаборатории, зоны отдыха и библиотека. Образование становится доступным, масштабируемым и технологически оснащенным.



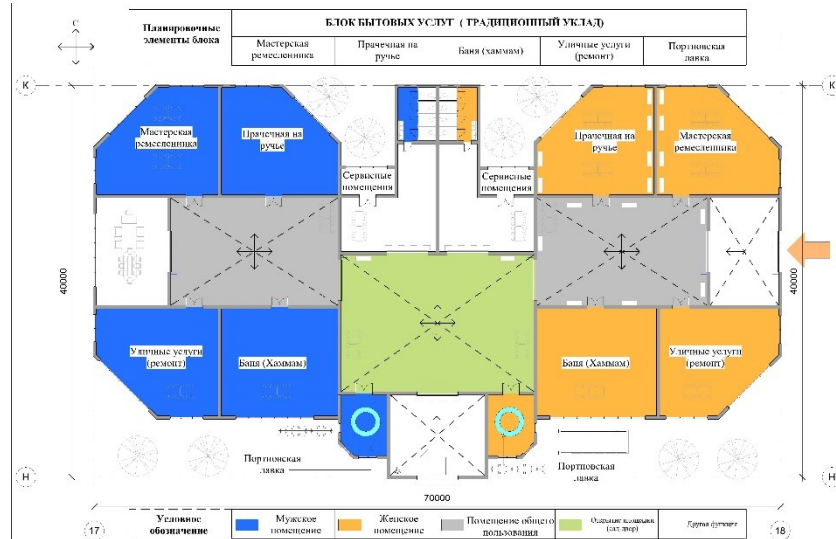
Название помещения	1. Медресе	2. Учебный двор	3. Библиотека / книги	4. Комната учителя	5. Учебно-религиозное помещение
Описание	Центр обучения при мечети	Открытое пространство для занятий	Книги хранятся у учителя или в сундуках	Место, где учитель проводит уроки	Расположение рядом с мечетью
Параметры	~30–60 м², простая форма	40–100 м², без перекрытия	1–2 книжные полки, сундук	10–15 м²	Интеграция во двор мечети
Планы					
Фото					

Название помещения	1. Классы / аудитории	2. Лаборатории / мастерские	3. Открытые зоны и рекреации	4. Библиотека / медиатека	5. Комната учителя	6. Спортивный зал
Описание	Места для теоретических занятий	Технические и научные средства	Залы, внутренние дворы и территории	Чтение, зона самостоятельной работы	Место, где учитель проводит уроки	Зал ориентирован на развитие спортивного аспекта.
Параметры	25–40 м ² , 20–30 учащихся	40–80 м ² , спец. оборудование	100–200 м ²	50–100 м ² , зона тишины	10–15 м ²	200–500 м ²
Планы						
Фото						

БЛОК БЫТОВЫХ УСЛУГ (ТРАДИЦИОННЫЙ УКЛАД)

Традиционный уклад (модули М1, М2).

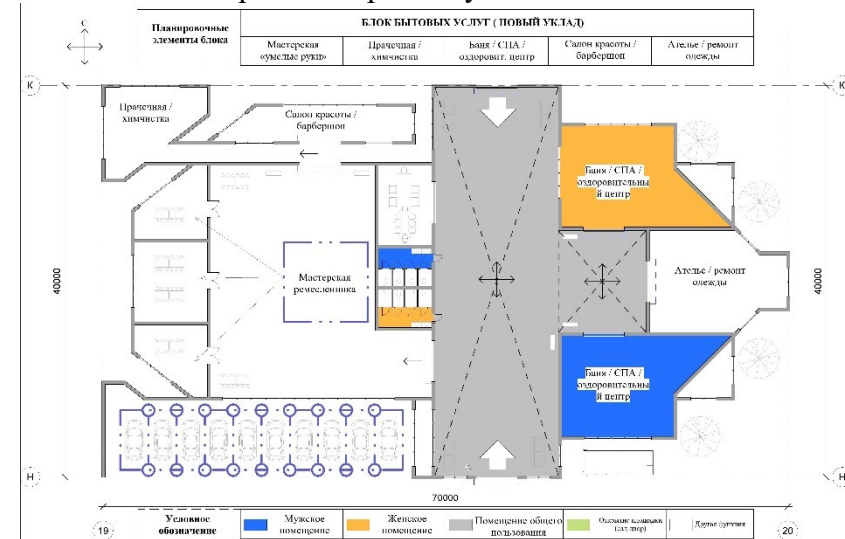
Бытовые услуги органично интегрированы в городскую среду в небольших ремесленных лавках и мастерских, удовлетворяющих повседневные потребности населения - стирка, ремонт, парикмахерская, шитье - и являющихся частью рынка или жилых кварталов с открытыми, компактными пространствами с минимальным техническим оснащением.

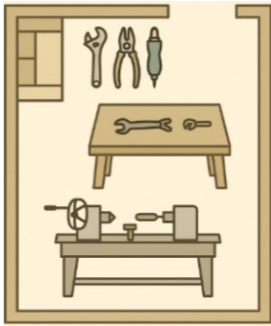
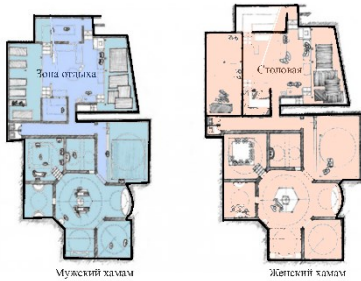
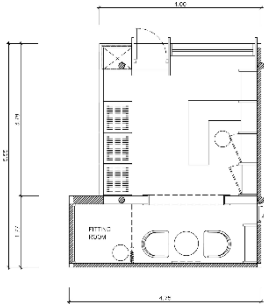
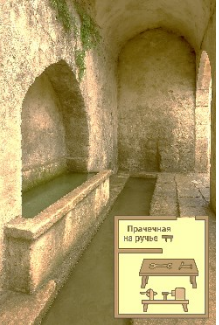
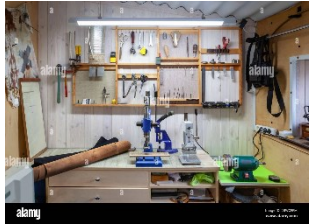


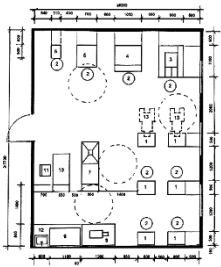
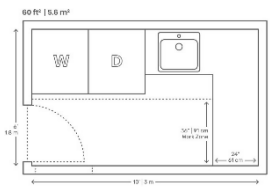
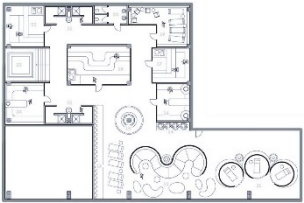
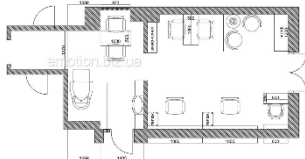
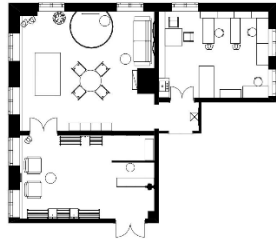
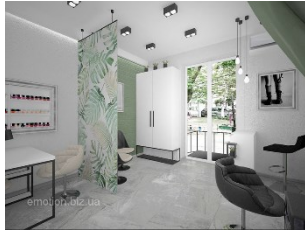
БЛОК БЫТОВЫХ УСЛУГ (НОВЫЙ УКЛАД)

Новый уклад (модули М2, М3).

Современные пункты бытового обслуживания - это стандартные сервисные магазины, расположенные в торговых комплексах или общественных центрах и торговых центрах. Они соответствуют стандартам охраны труда, эргономики и пожарной безопасности и оснащены инженерными системами. Услуги - от салонов и прачечных до мастерских по ремонту бытовой техники.



Название помещения	1. Мастерская ремесленника	2. Прачечная на ручье	3. Баня (хаммам)	4. Парикмахерская	5. Портновская лавка
Описание	Простая лавка с открытым входом	Зона у водоёмов для стирки	Общественная баня для мытья и общения	Предназначена только для стрижек мужчин.	Комната с тканями и рабочим местом
Параметры	6–15 м ² , открытая стена	У канала или колодца	100–300 м ² , с парной	4–8 м ² ,	8–12 м ² , иногда часть дома
Планы					
Фото					

Название помещения	1. Мастерская «умелые руки»	2. Прачечная / химчистка	3. Баня / СПА / оздоровительный центр	4. Салон красоты / барбершоп	5. Ателье / ремонт одежды
Описание	Центр мелкого ремонта	Номер с оборудованием для прачечной	Комплекс с хаммамом, массажем и сауной	Кабинет косметических услуг (для людей, возможно груминг)	Машинное отделение и приемная
Параметры	10–15 м ² , универсально	15–30 м ² , приём + техника	150–300 м ² , душ, пар, отдых	20–40 м ² , 2–3 рабочих места	10–20 м ² , 1–2 рабочих зоны
Планы					
Фото					

Приложение А

Терминологическая и нормативно-справочная база исследования

Таблица А.1 – Терминологический аппарат исследования

Термин	Трактовка	Источник
1	2	3
Архитектура	область строительства, формирующая пространственную среду для жизнедеятельности людей, а также искусство проектировать и возводить здания и сооружения в соответствии с функциональными, конструктивными и эстетическими требованиями.	Словарь архитектурно-строительных терминов. — Брест: БрГТУ, 2017. — 68 с.
Архитектурная наука	Совокупность знаний об архитектуре, представленных обществу как объективные, и деятельность, направленная на выработку таких знаний. Объекты изучения в архитектурной науке — архитектурная практика прошлого и современности (возведенные сооружения, комплексы, города, их проектирование, строительство и эксплуатация), а также неосуществленные архитектурные проекты и замыслы; многочисленные связи и процессы взаимодействия архитектуры с культурой и обществом, наконец, сам человек и общество, постоянно меняющиеся запросы которых призвана удовлетворять архитектура. Отношение исследователя архитектуры с объектом изучения могут строиться по типу: 1) естественных наук; 2) гуманитарных наук; 3) точных наук; 4) прикладных наук.	Архитектура: терминологический словарь / сост. Ф. Р. Хяялина. — Оренбург: ОГУ, 2008. — 132 с
Архитектурная композиция	Единое гармоническое целое отдельных компонентов здания, как внутренних, так и внешних, которое определяется функциональными, технико-экономическими и эстетическими требованиями. В зависимости от исходных условий восприятия различают следующие виды композиции: объёмная, фронтальная и глубинно-пространственная. Под архитектурной композицией понимают также сам творческий процесс проектирования архитектурного произведения.	Архитектура: терминологический словарь / сост. Ф. Р. Хяялина. — Оренбург: ОГУ, 2008. — 132 с

Продолжение таблицы А.1

Архитектура неперсонифицированная	народная архитектура	Архитектура: терминологический словарь / сост. Ф. Р. Хяялина. — Оренбург: ОГУ, 2008. — 132 с
Типология здания	научная дисциплина, изучающая развитие и формирование типов зданий в связи с их функциональным назначением, определяемым в свою очередь социальными запросами общества, изменениями демографического состава населения, повышением материального благополучия народа, достижениями строительной техники. Одним из первичных признаков в Типологии зданий является классификация зданий по четырем основным группам, соответствующим основным видам деятельности людей: 1) общественные здания и сооружения; 2) жилые дома; 3) промышленные здания и сооружения; 4) здания и сооружения, предназначенные для нужд сельского хозяйства (см. Здание).	Словарь архитектурно- строительных терминов. — М.: Архитектура-С, 2004. — 472 с.
Социальная структура общества	совокупность устойчивых и упорядоченных связей общества или его элементов (социальных групп, различных видов общностей), обеспечивающих его целостность и тождественность самому себе	Ещина М.У. Социологическое исследование в архитектуре и градостроительстве: учебное пособие. — Пенза: ПГУАС, 2012. — 112 с.
Стиль	в архитектуре: совокупность признаков, черт, особенностей, присущих той или иной конкретной архитектурной форме; единство идейно- художественного, функционального и конструктивного содержания.	Словарь архитектурно- строительных терминов. — Брест: БрГТУ, 2017. — 68 с.

Таблица А.2 – Арабо-русский словарь терминов

№	Арабский	Русский	№	Арабский	Русский
1	Ашавай	Трущобы	21	Масжид	Мечеть
2	Байт	Дом	22	Медресе	Школа
3	Байт Айла	Дом семьи	23	Михраб	Ниша
4	Баха	Двор	24	Мудирия	Район
5	Бурж	Башня	25	Мунасаба	Мероприятие
6	Гария	Деревня	26	Мухафаза	Провинция
7	Давла	Государство	27	Палат	Плитка
8	Джиср	Мост	28	Паупа	Ворота
9	Захрафа	Украшение	29	Руак	Галерея
10	Зугаг	Переулок	30	Салат	Молитва
11	Иид	Праздник	31	Самсара	Самсара сарай
12	Канон	Закон	32	Сана	Столица Йемена
13	Касер	Дворец	33	Саха	Открытая площадка
14	Куппа	Купол	34	Сук	Рынок
15	Куттаб	Место в мечети для обучения детей религиозным наукам	35	Сур	Стена
16	Маджлис	Место для собрания сообщества	36	Хакума	Правительство
17	Майдан	Сквер	37	Хан	Хостел
18	Манара	Минарет	38	Хара	Микрорайон
19	Марказ Аам	Общественный центр	39	Хай	Современный микрорайон
20	Марказ	Центр	40	Харта	Карта

Таблица А.3 – Понятие общественного центра

Трактовка	Источник
1	2
Общественный центр: комплекс зданий и сооружений или соответствующая функциональная зона жилого или промышленного городского района, города либо другого населённого пункта, системы группового расселения, области. О. ц. предназначен для общественного (культурно-просветительного, бытового и др.) обслуживания населения. Многофункциональные О. ц. включают учреждения административного, общественного, культурно-просветительного, учебного, торгового назначения, предприятия бытового обслуживания. О. ц. могут быть компактными или протяжёнными, образовывать архитектурный ансамбль или систему ансамблей площадей, улиц, набережных.	Лавров В. А. Город и его общественный центр. – М., 1964; Основы советского градостроительства: в 2 т. – Т. 1. – М., 1966.
Центры культурно-досуговые (центры культуры и досуга) – культурно-досуговые учреждения, которые по мощностным характеристикам соответствуют Дворцам культуры. Являются интегрированными учреждениями. В общем объеме услуг преобладает досуговая составляющая и мероприятия социокультурного характера. Собственно, творческая деятельность занимает 13–19% и является основным условием для создания продуктов культурного характера.	Приказ Минкультуры России от 01.09.2011 № 906 «О нормативах штатной численности работников государственных и муниципальных учреждений культурно-досугового типа и библиотек».
Согласно определению ЮНЕСКО, общественный центр – это «общее пространство, способствующее интеграции и культурному развитию на местном уровне» (ЮНЕСКО, 2015).	UNESCO. Глобальный доклад о роли культуры в устойчивом городском развитии. – Париж: ЮНЕСКО, 2015. – URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245999 (дата обращения: 19.05.2025).
Общественный центр – это комплекс зданий и сооружений или соответствующая функциональная зона в жилом или промышленном районе города, предназначенная для обслуживания населения.	Архитектура и энтропия. – СПб.: изд-во СПбГАСУ, 2021.

Продолжение таблицы А.3

1	2
Общественный центр (англ. Social Center, итал. Centro Sociale и т. п.), в некоторых случаях также именуемый в англоязычных интерпретациях «Общинным центром», или «Центром сообщества» (англ. Community Centre) – это специально помещение для развлечений определенного круга сообщества людей. Как правило, в материальном исполнении – это здание или помещение, используемое для каких-либо из широкого спектра целей общественной досуговой активности, которые относятся к благотворительным или некоммерческим.	Общественный центр // Википедия – свободная энциклопедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Общественный_центр (дата обращения: 30.05.2025).
Общегородской центр – это многофункциональный градостроительный объект с высоким уровнем концентрации и интеграции общественных функций, включая объекты для внутри- и межпоселкового обслуживания; с высокой степенью развития территории, включая транспорт и инженерию; с представительными зданиями; с большими площадями открытых общественных пространств (площадей, улицы, парки, площади, бульвары и т.д.).	Общественный центр города / БНТУ. URL: https://www.bntu.by (дата обращения: 30.05.2025). <i>(уточнить конкретную страницу при наличии)</i>
Согласно исследованию Халлафа А., многофункциональные общественные центры включают культурно-образовательные, спортивные, развлекательные, рекреационные функции: «В зависимости от приоритета функций в общественном центре складывается определенная структура помещений и коммуникаций между ними». Общественные центры могут быть компактными или протяжёнными, образовывать архитектурный ансамбль или систему ансамблей площадей, улиц, набережных [24].	Халлаф А. Условия формирования общественных центров в контексте города // Инновационная наука. -2019. №3. -С 173-177 https://cyberleninka.ru/article/n/usloviya-formirovaniya-obschestvennyh-tsentrov-v-kontekste-goroda/viewer

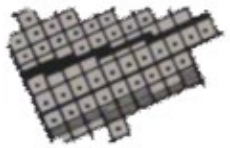
Продолжение таблицы А.3

1	2
Гаевская З. А. отмечает, что общественный центр изначально был составным элементом каждого поселения, даже самого малого. В прежние времена он служил не столько для размещения объектов обслуживания, сколько для общения жителей [26-3]. Такое предназначение общественного центра сохранилось до настоящего времени и в странах Востока.	Гавеская З. А. Градостроительство стран Востока. – М.: Стройиздат, 1984. – 208 с.
В ОАЭ общественные центры определяются как общественные места, где члены сообщества собираются для взаимодействия, социальной поддержки, информирования и/или других целей. Иногда они открыты для всей общины или для специализированной группы в рамках более крупного сообщества. Примерами общественных центров для конкретных групп являются христианские общинные центры, мусульманские общинные центры, еврейские общинные центры, молодёжные клубы, центры социального развития и т. д.	Community Centers and Majalis / Community Development Authority, Dubai. URL: https://www.cda.gov.ae/ar/CommunityCentersAndMajalis/CommunityCenters/pages/default.aspx (дата обращения: 30.05.2025).
общественные (социальные) центры созданы Министерством социального развития Бахрейна для предоставления услуг и реализации политики в области социального обеспечения и социального развития в местных сообществах. Деятельность подобного общественного центра направлена на укрепление духа сплочённости в обществе, расширение экономических возможностей семей с низким уровнем дохода и укрепления принципа партнёрства с общиной. Такой центр предоставляет услуги семейного консультирования и программы развития семьи и детства, таким образом выявляя все потребности общины и предоставляя наилучшие услуги для развития человека и общества	Ministry of Social Development of Bahrain. URL: https://www.social.gov.bh/ (дата обращения: 30.05.2025). (уточнить конкретную страницу при наличии)

Таблица А.4 – Перечень нормативных документов

№ П/ П	Тип, номер и наименование	Область применения	Ссылка на источник
1	2	3	4
1	Republic Decree- Law No. 21 of 1994 on Antiquities (с изм. Law No. 8/1997)	Охрана культурного наследия и археологических памятников; регулирование экспорта культурных ценностей	https://ihl-databases.icrc.org/en/national-practice/republic-decree-law-no-21-1994-antiquities
2	Urban Planning Law No. 20 of 1995; Executive Regulations (Ministerial Resolution No. 260/1997)	Градостроительно е планирование; требования к генеральным планам и проектам планировки.	https://documents.worldbank.org/curated/en/789531468347334643/pdf/E10670v20revis1olume1II0Nov01102009.pdf?
3	World Heritage Convention (1972)	Охрана объектов всемирного культурного и природного наследия	https://whc.unesco.org/en/conventiontext
4	UNESCO; UNDP. Preservation of the Old City of Sana'a: Project Findings and Recommendations. (1996)	Сохранение традиционного наследия Йемена; рекомендации по реставрации Старого города Саны.	https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000105192
Справочные источники			
5	Национальный информационный центр Йемена (المركز الوطني للمعلومات) — официальный справочный портал	Официальный справочник определений и терминов, используемых в различных отраслях .	http://www.yemen-nic.info/
6	Ernst Neufert. Architects' Data (Bauentwurfslehre). 4th Edition.	Международный справочник архитектора; размеры помещений, мебели.	https://www.uceb.eu/DATA/CivBook/03.%20Architect_s%20Data.pdf?

Таблица А.5 – Степень обслуживания по странам

Страна	Степень обслуживания	Объекты повседневного обслуживания	Объекты периодического обслуживания	Объекты эпизодического обслуживания	Схема
Йемен	Хара (квартал) Мудирия (район) Мухафаза (город)	Лавка, дуكان, мастерские, продуктовый магазин	Центры, рынок, базар, мечеть, школа, общественный зал для мероприятий	Культурный центр, досуговый центр, больница, административные здания	
Россия	Квартал/район	Магазины у дома, аптека, ясли, муниципальная библиотека	Школа, поликлиника, ДК, районная библиотека	Областная больница, театр, университет, гипермаркет, ТЦ	
Германия	Квартал/район	Общественный зал, детсад, магазин	Спортивный комплекс, начальная школа	Театр, ВУЗ, административный центр	
Япония	Квартал/район	Комьюнити центр района, супермаркет, детсад	Культурный клуб, муниципальный центр, школа	Центральный культурный и административный комплекс	
Египет	Квартал/район	Магазин, кофейня, торговля, мечеть	Школа, поликлиника, рынок	Больница, театр, центр губернаторства	
Пакистан	Квартал/микрорайон /район	Школа, мечеть, местный рынок	Рынок, общественное здание	Администрация, культурные учреждения	

Приложение Б. Анализ историко-географических, социально-экономических и демографических характеристик Йеменской Республики



Рисунок Б.1– Карта Йемена до 1990 г.

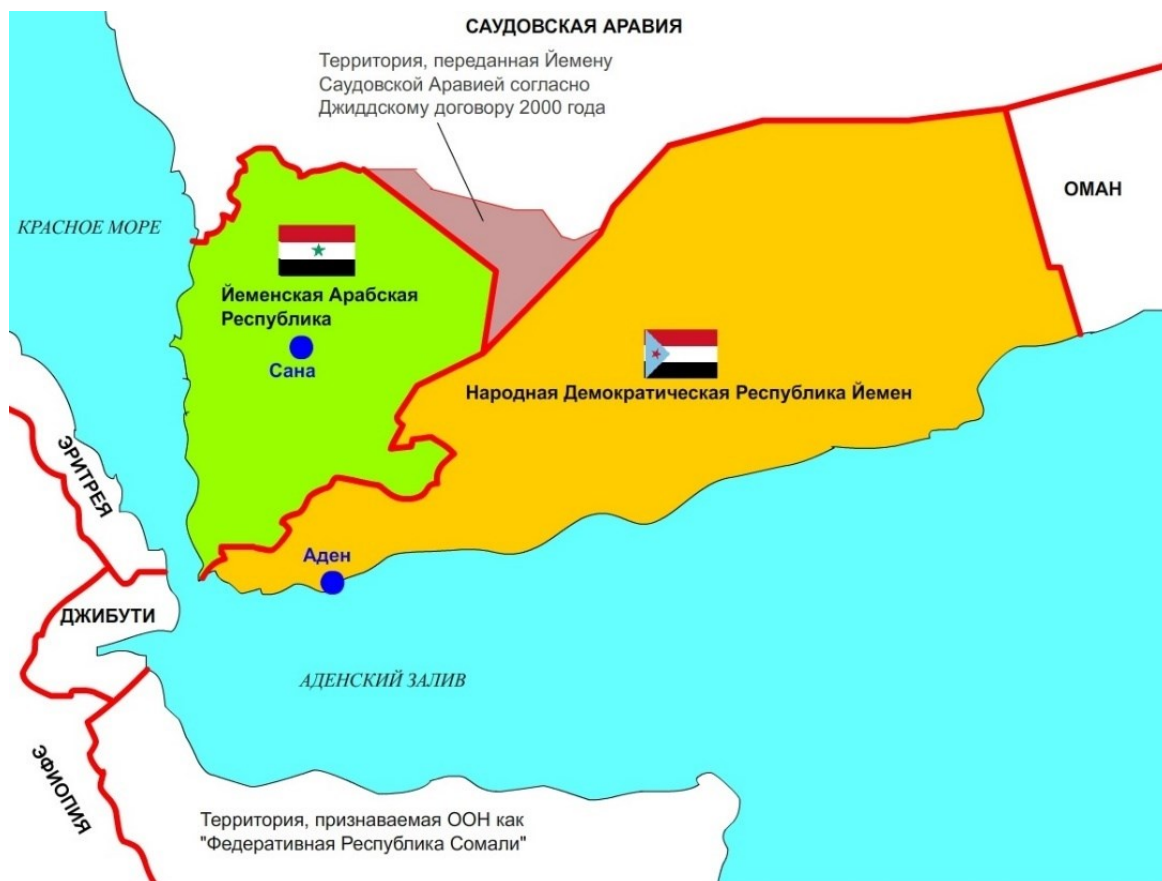


Рисунок Б.2 – Карта Йемена до объединения после 1990 г.

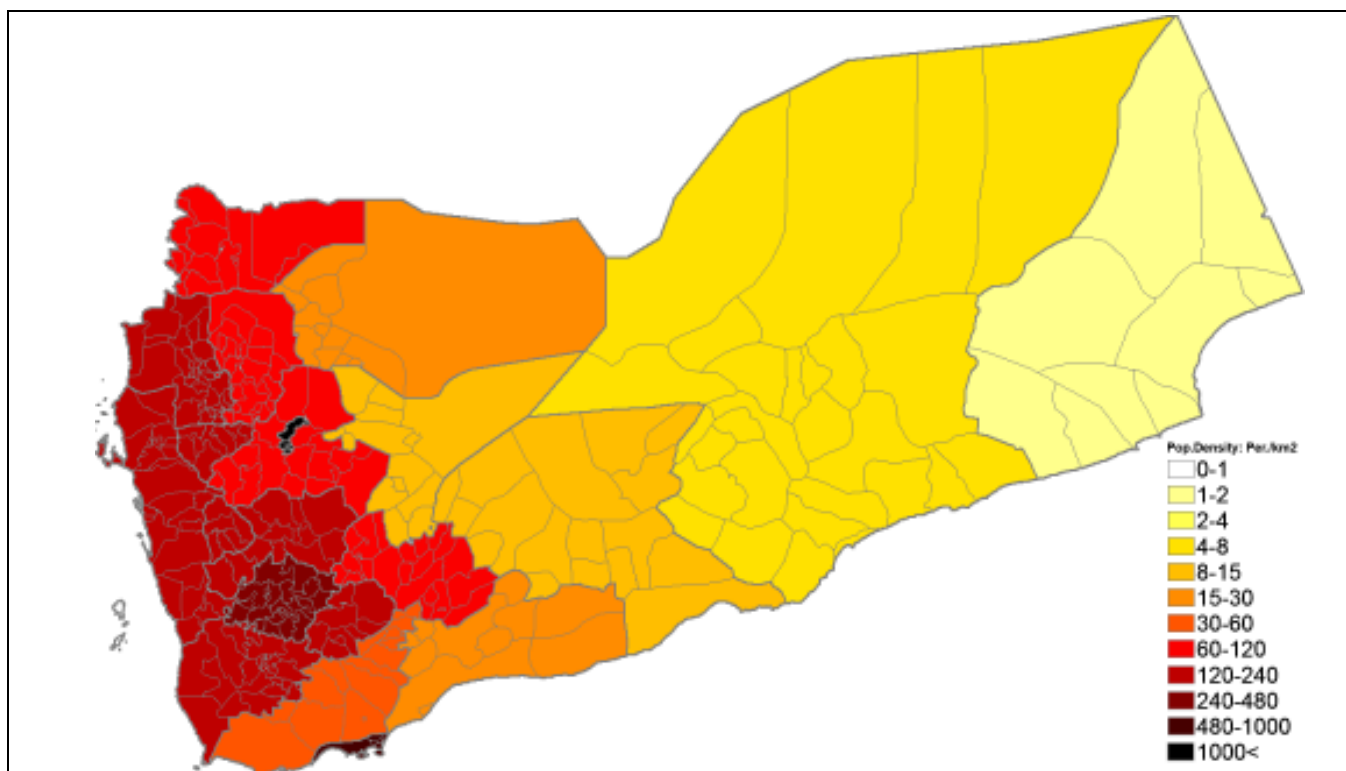


Рисунок Б.3 – Карта плотности населения Йемена

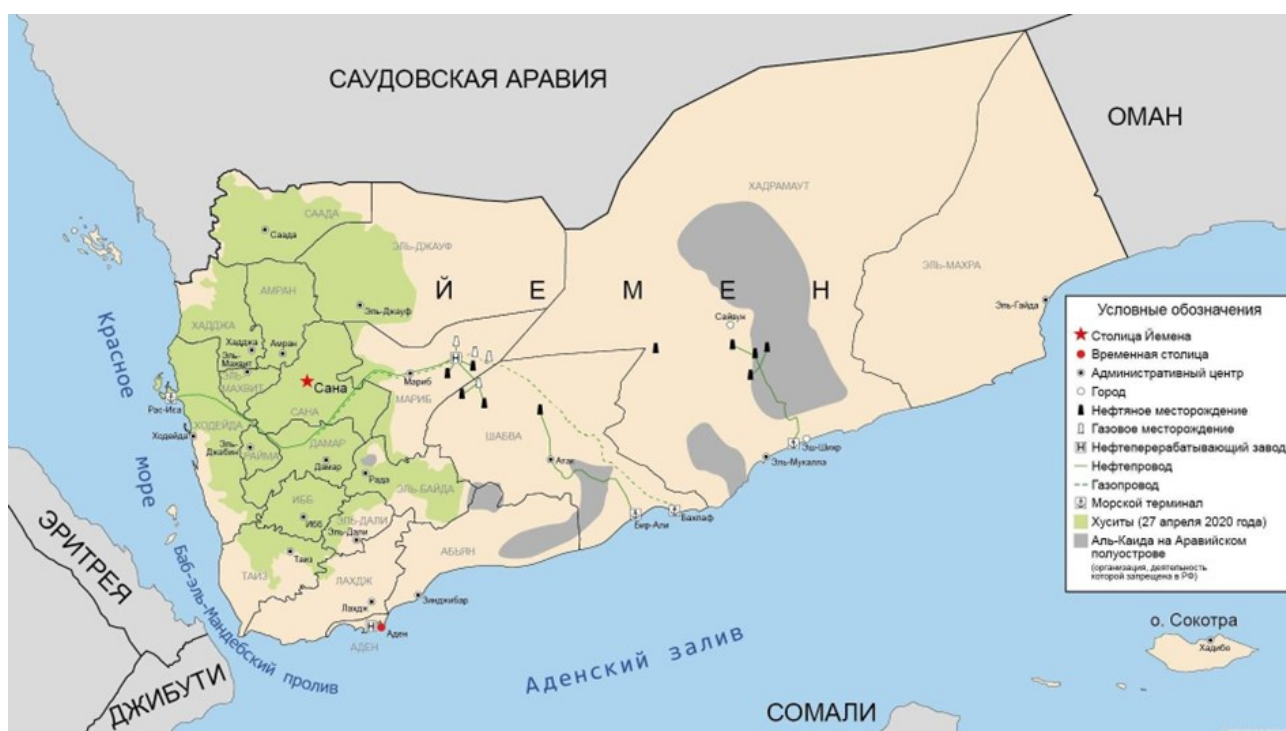
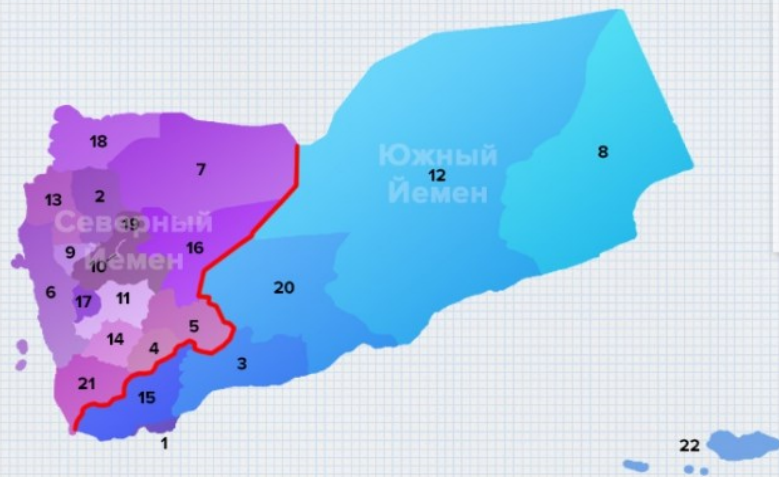


Рисунок Б.4 – Политическая и экономическая карта Йемена

СОВРЕМЕННОЕ ДЕЛЕНИЕ ЙЕМЕНА НА МУХАФАЗЫ

Бывший Северный Йемен

2. Амран
4. Эль-Дали
5. Эль-Бейда
6. Ходейда
7. Эль-Джауф
9. Махвит
10. Столичная мухафаза
11. Дамар
13. Хадджа
14. Ибб
16. Мариб
17. Райма
18. Саада
19. Сана
21. Таиз



Бывший Южный Йемен

1. Аден
3. Абьян
8. Эль-Махра
12. Хадрамаут
15. Лахдж
20. Шабва
22. Сокотра

Рисунок Б.5 – Карта современного деления Йемена



Рисунок Б.6 – История Йемена

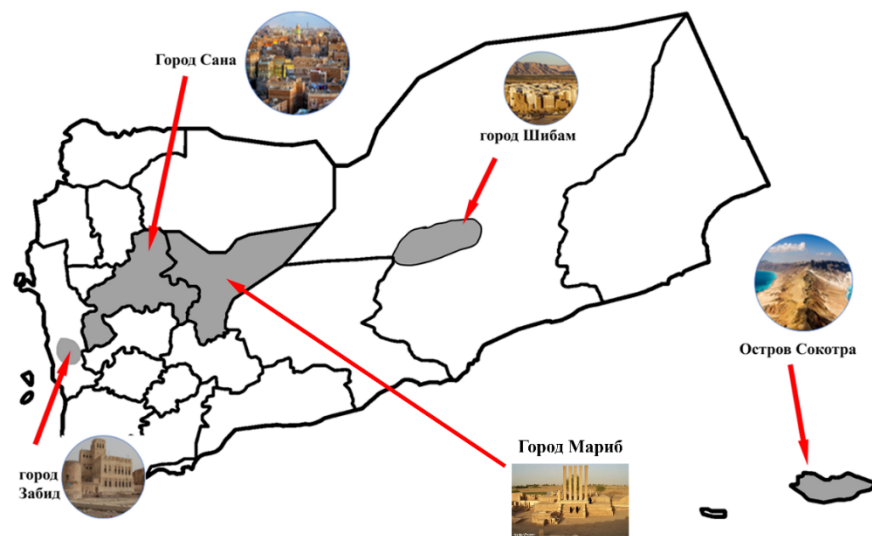


Рисунок Б.7 – Пять городов Йемена в ЮНЕСКО



Рисунок Б.8 – Предлагаемый мост

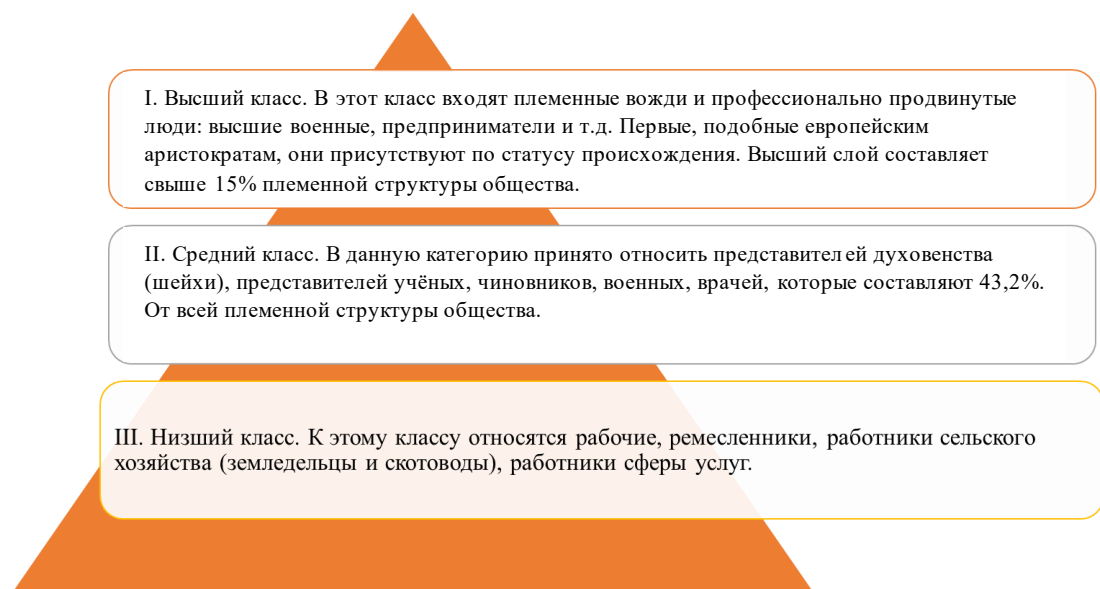


Рисунок Б.9 – Структура йеменского общества

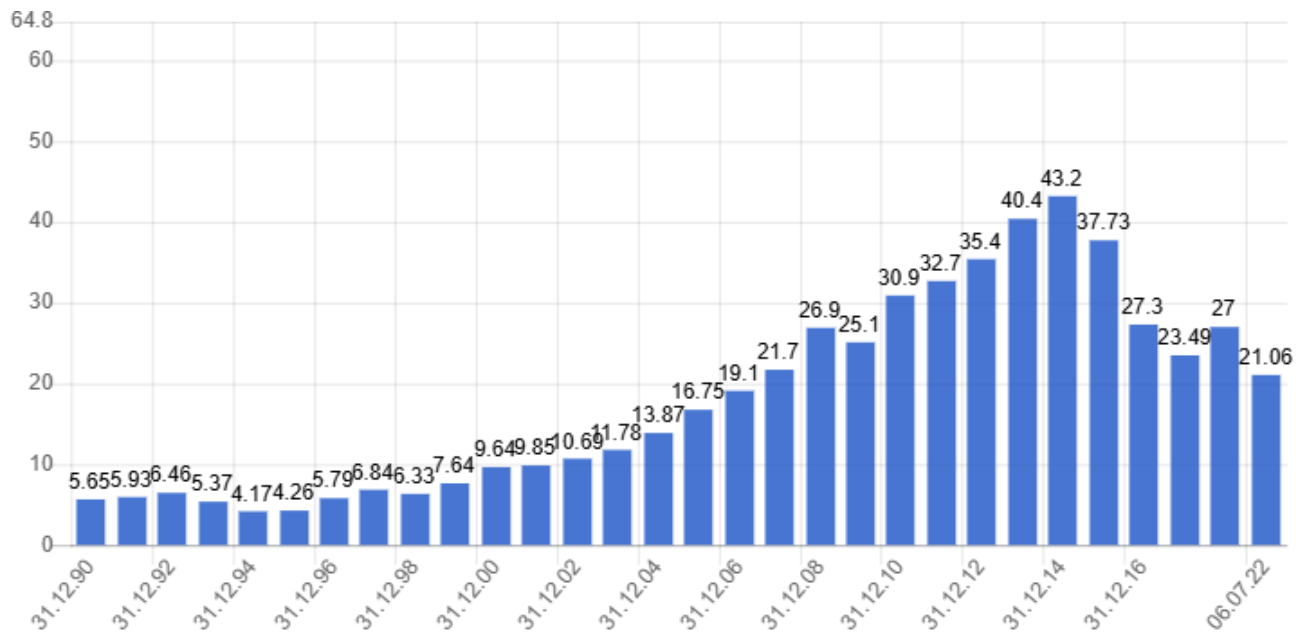


Рисунок Б.10 – Показатели Йемена по ВВП, млрд долларов США (1990–2022 гг.)

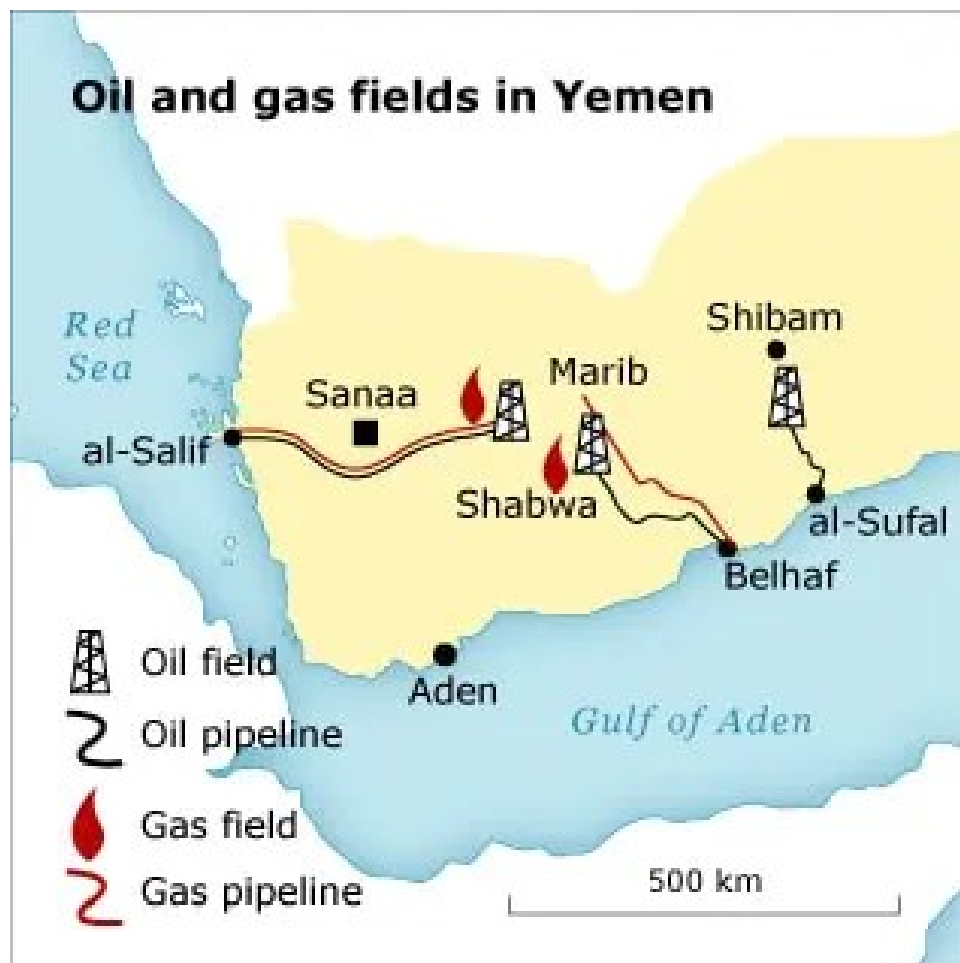


Рисунок Б.11 – Нефтяные и газовые месторождения в Йемене

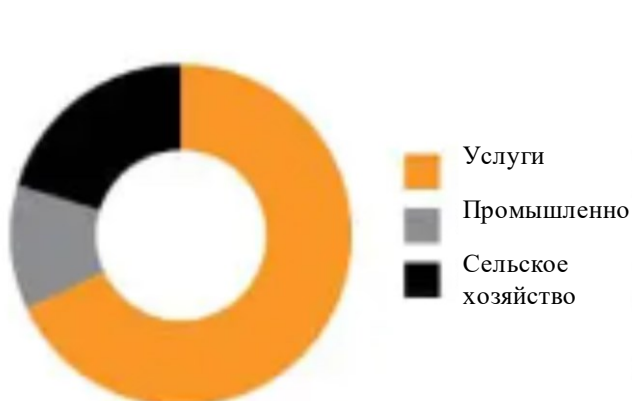


Рисунок Б.12 – Структура ВВП Йемена в разбивке по секторам происхождения



Рисунок Б.13 – Уровень безработицы в Йемене в 2000–2018 годах

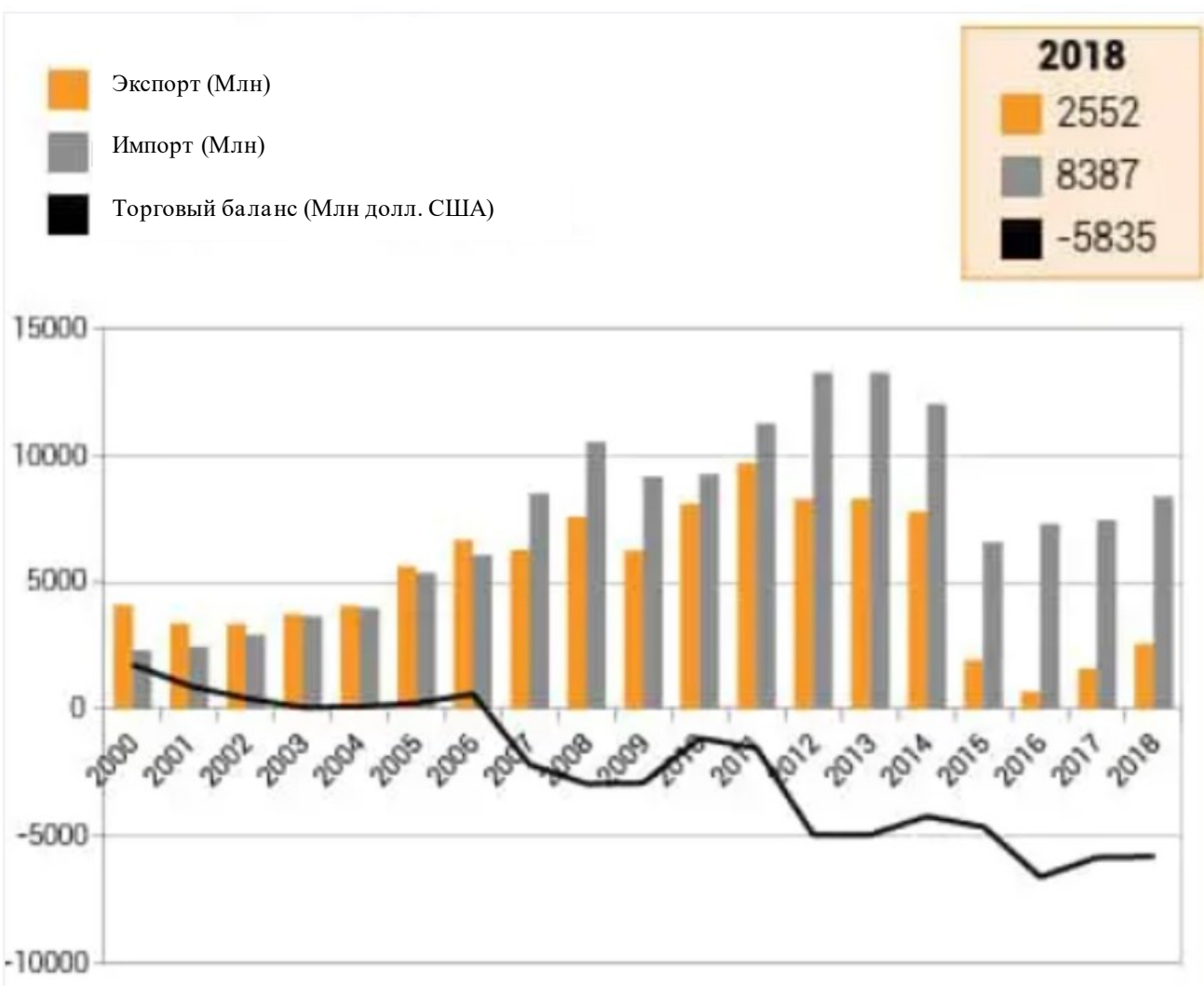


Рисунок Б.14 – Импорт, экспорт и торговый баланс Йемена за 2000–2018,(в млн долл. США)

Этнический состав (2000)

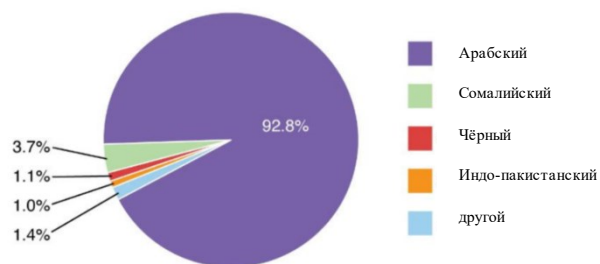


Рисунок Б.15 – Этнический состав, 2000 г.

Основные источники импорта из Йемена (2015)

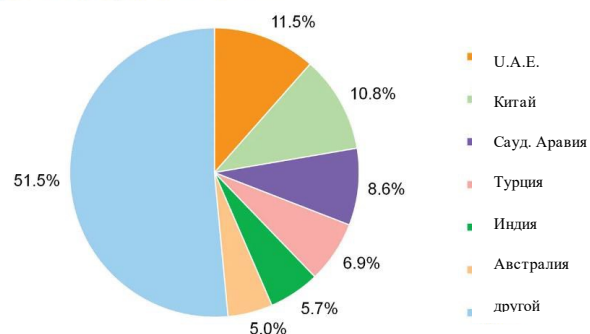


Рисунок Б.16 – Основные источники импорта из Йемена, 2015 г.

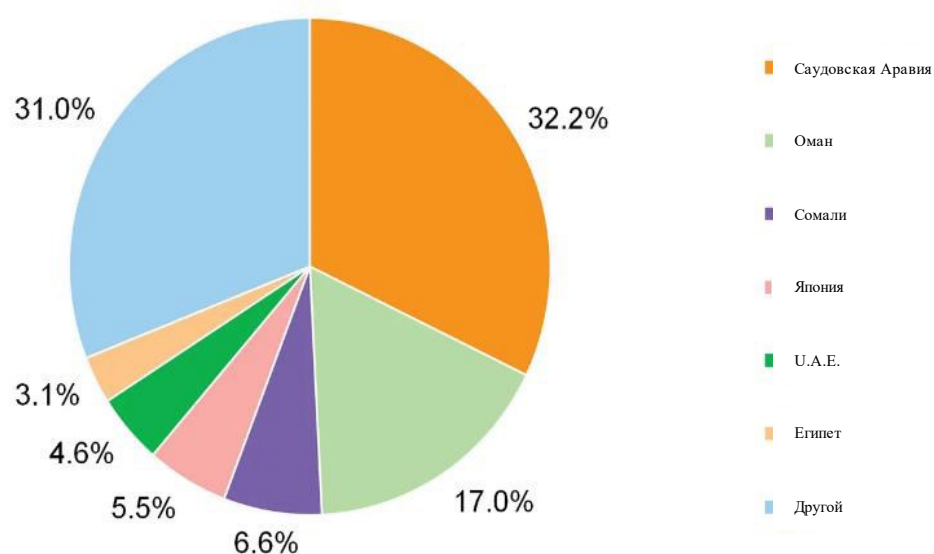


Рисунок Б.17 – Основные направления экспорта Йемена, 2018 г.

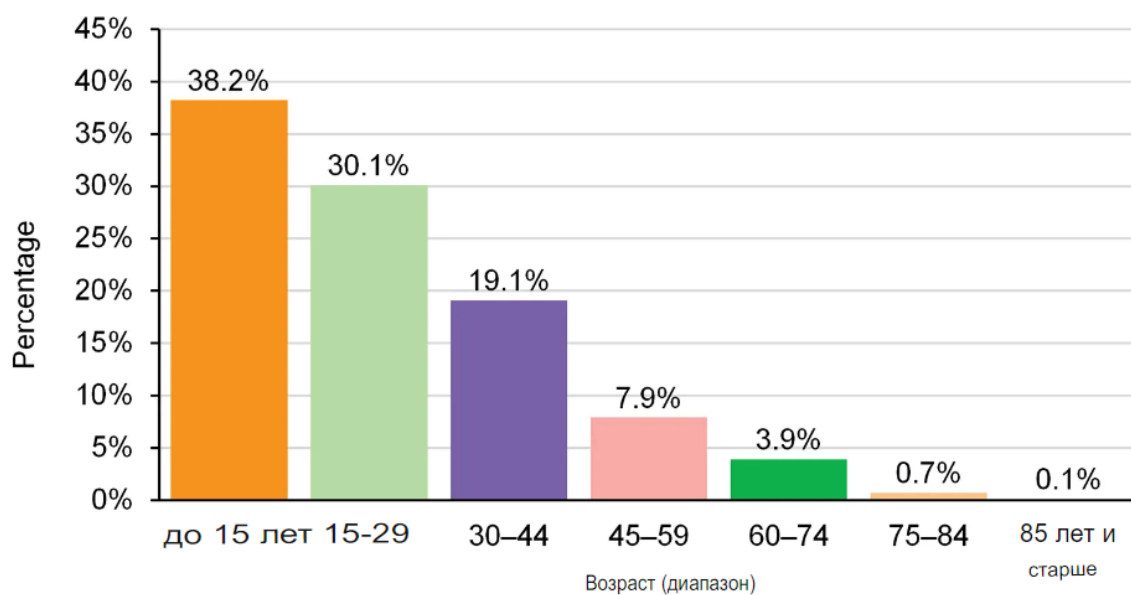


Рисунок Б.18 – Разбивка по возрасту в Йемене, 2019 г.

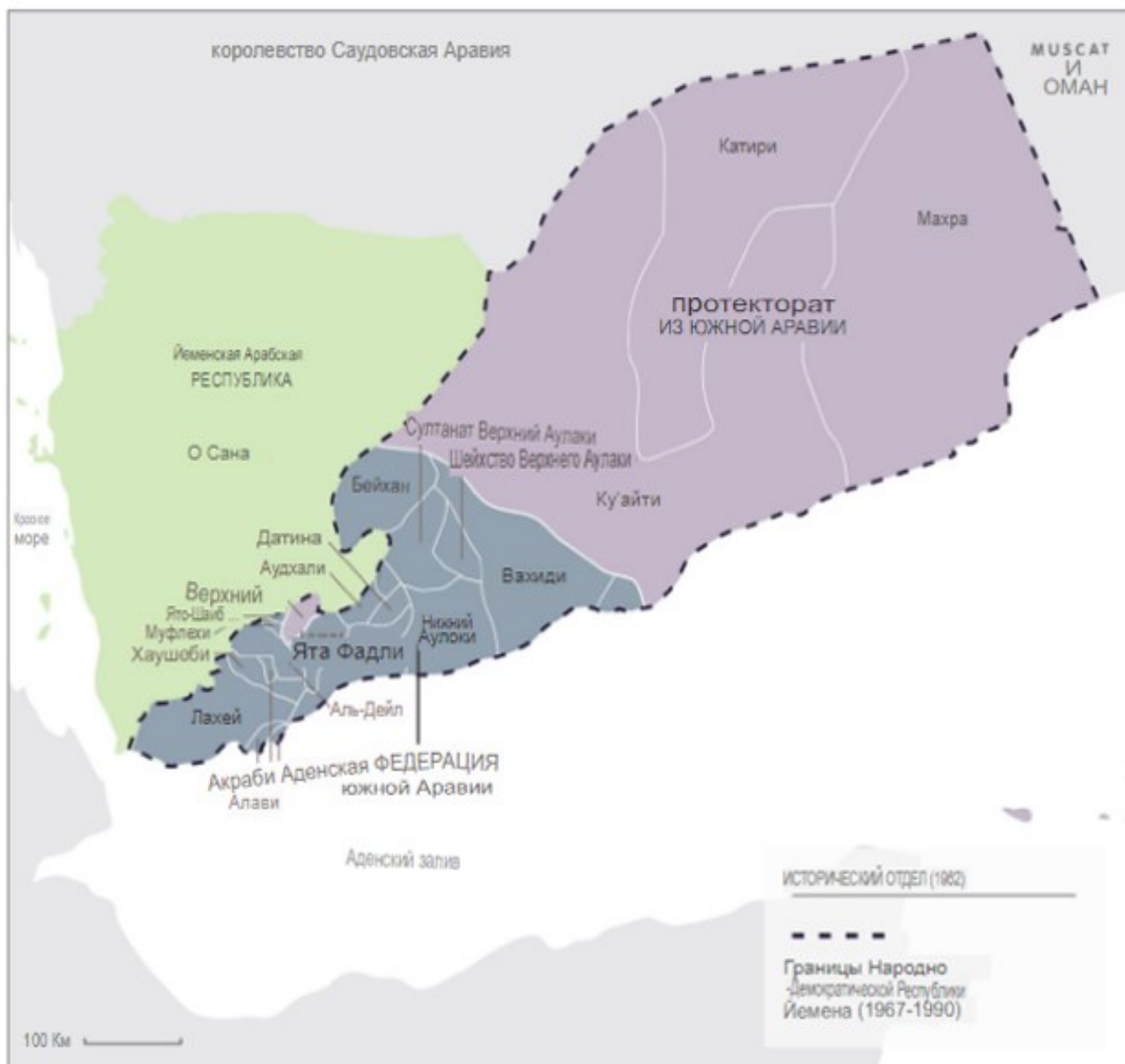


Рисунок Б.19 – Распределение султанатов и кантонов в Йемене после окончания британской оккупации 1967–1990 гг.

Религиозные разногласия

Религиозный раскол Йемена в значительной степени происходит по географическому признаку: последователи шиитских зейдитов преобладают в северных высокогорьях наряду с небольшим меньшинством исмаилитов, а сунниты составляют большинство в других местах.

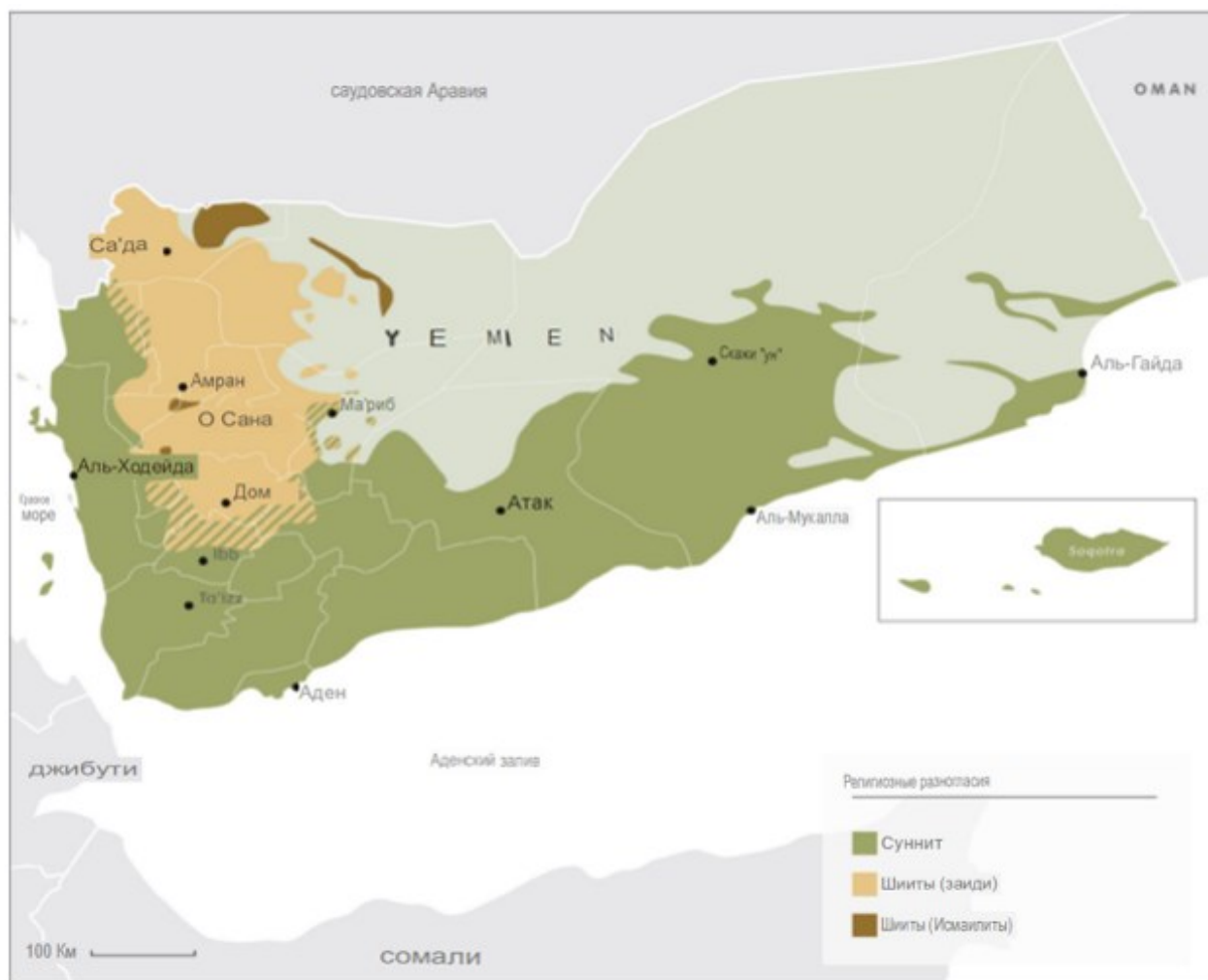


Рисунок Б.20 – Распределение религиозного населения в Йемене между суннитами и шиитами



Рисунок Б.21– Карта транспорта в Йемене



Рисунок Б.22 – Карта, на которой отмечены основные международные и внутренние аэропорты Йемена

Факты о населении Йемена

Население на сегодняшний день
32 003 634
Рейтинг страны по населению
48 (0.40% от населения Земли)
Площадь
527 970 км ²
Плотность населения
60.6 на км ²
Соотношение полов
1.01 (16 106 869 мужчин на 15 897 813 женщин)
Средний возраст
19.2
Ожидаемая продолжительность жизни
63.7 (61.7 - мужчины, 65.9 - женщины)
Грамотность населения
70.1 %

Рисунок Б.23 – Факты о населении Йемена

История населения Йемена (1951 - 2023)

Данные показаны на 1 января соответствующего года.

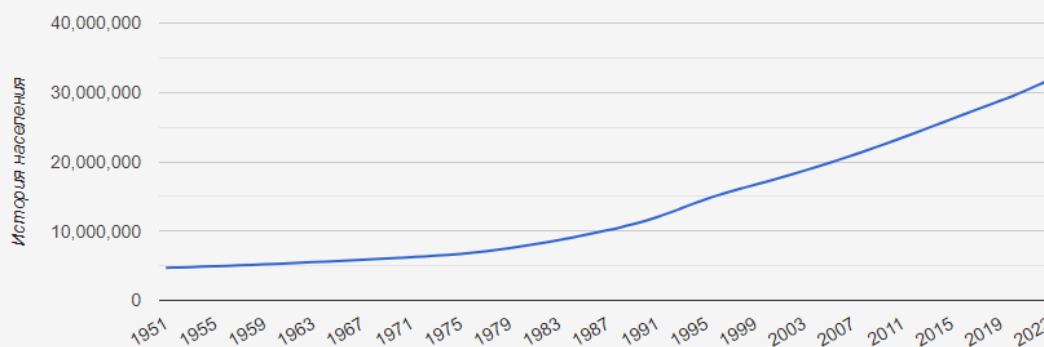


Рисунок Б.24 – История населения Йемена, 1951–2023 гг.

Прирост населения 1952 - 2023

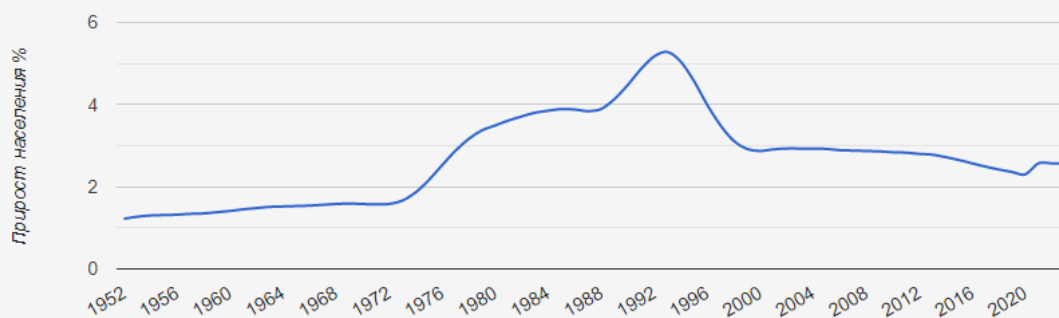


Рисунок Б.25– Прирост населения

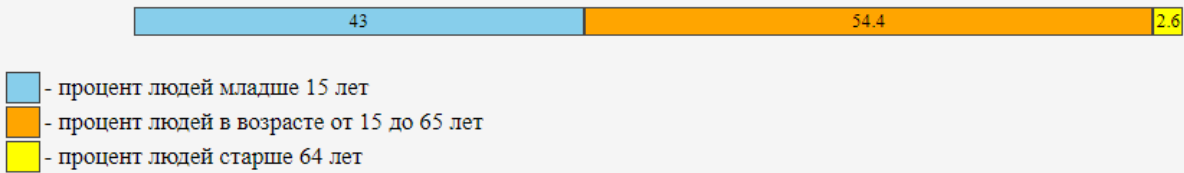
Религия в Йемене

Религия	Количество последователей	Процент от общей численности населения
Ислам	31 715 601	99.1 %
Индуизм	192 022	0.6 %
Христианство	64 007	0.2 %
Нерелигиозные и атеисты	32 004	0.1 %

Рисунок Б.26– Религия в Йемене

Распределение населения по возрастным группам

Согласно нашим расчётам, по состоянию на начало 2023 года, население Йемена имело следующее распределение по возрасту:



В абсолютных цифрах:

- 13 689 897 человек младше 15 лет (мужчин: 6 970 513 / женщин: 6 719 384)
- 17 311 381 человек старше 14 и младше 65 лет (мужчин: 8 792 395 / женщин: 8 518 986)
- 827 550 человек старше 64 лет (мужчин: 393 404 / женщин: 434 464)

Мы подготовили упрощенную модель возрастно- половой пирамиды, в которой представлены только три возрастные группы, данные о которых были приведены выше:

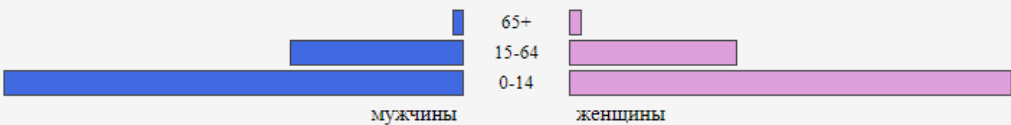


Рисунок Б.27– Распределение населения по возрастным группам

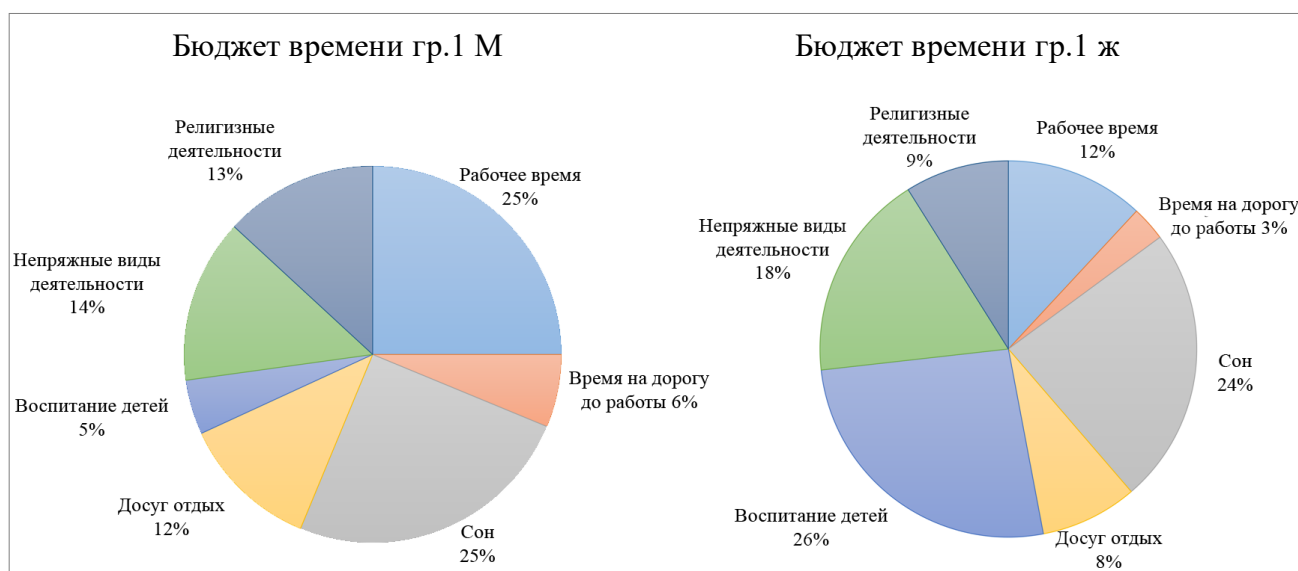


Рисунок Б.28 – Бюджет времени населения традиционного социального уклада Саны

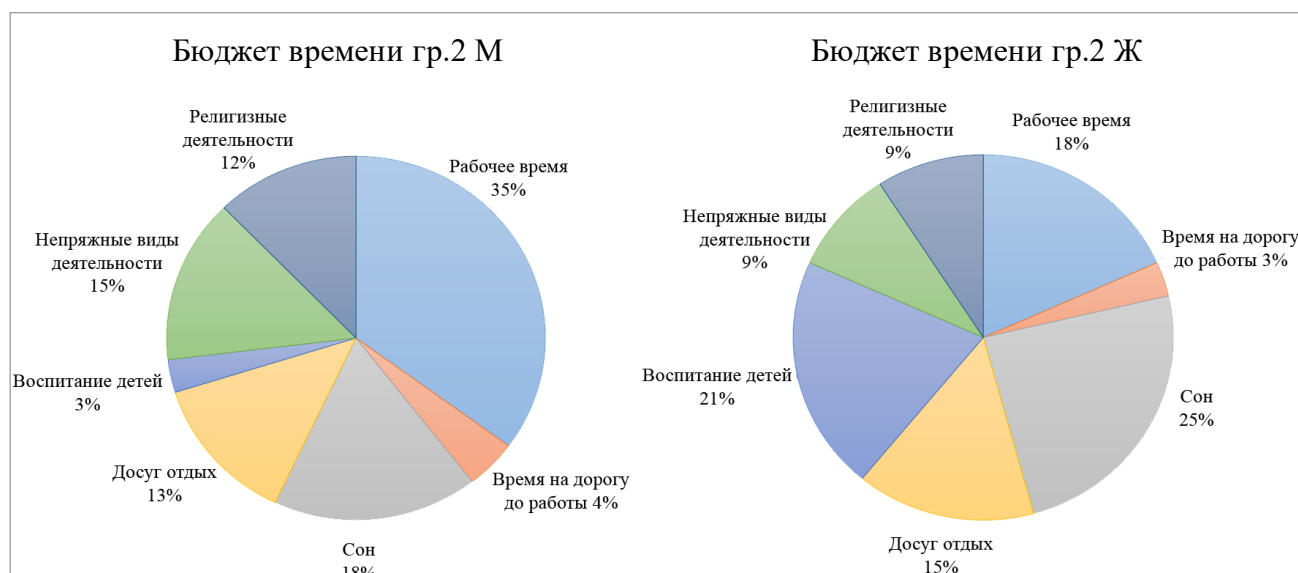


Рисунок Б.29 – Бюджет времени населения переходного социального уклада Саны

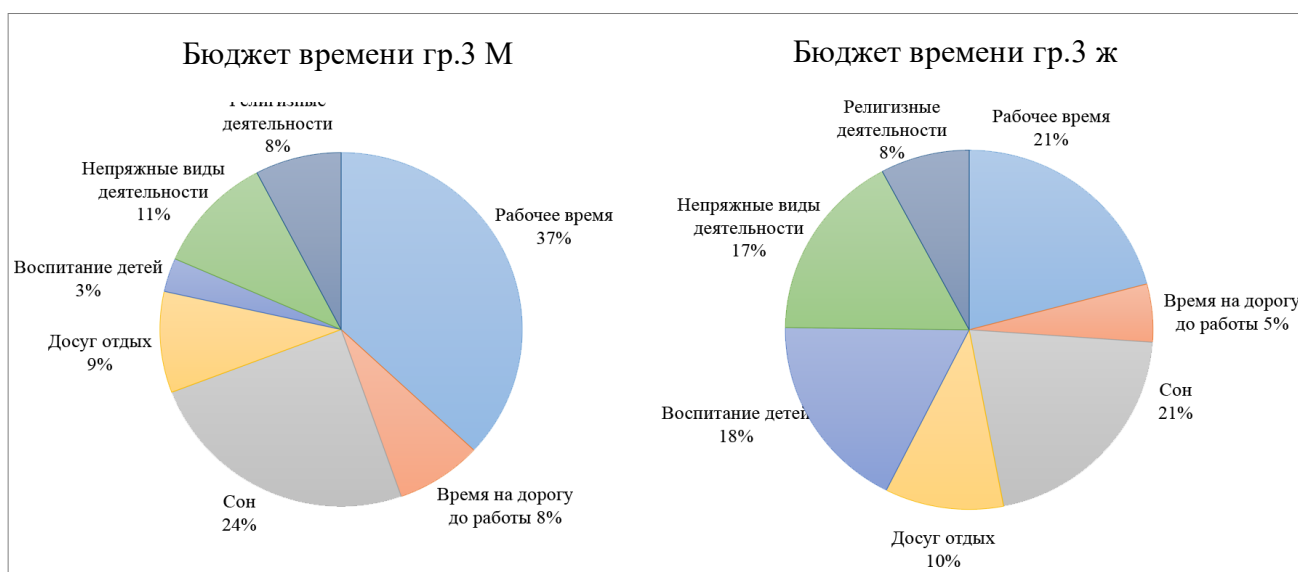
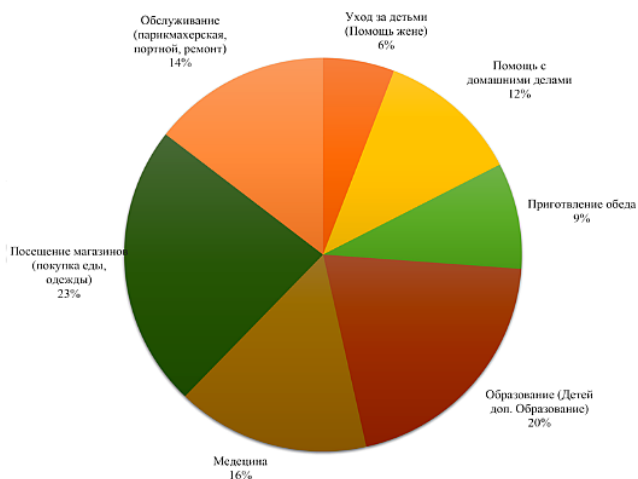


Рисунок Б.30 – Бюджет времени населения нового социального уклада Саны

Непреложные виды деятельности гр.1 М



Непреложные виды деятельности гр.1 Ж

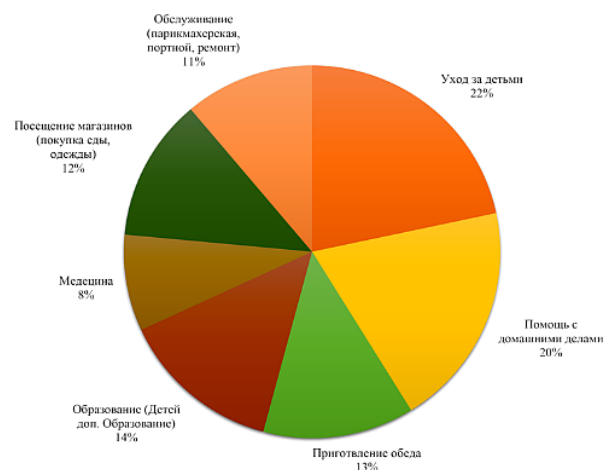
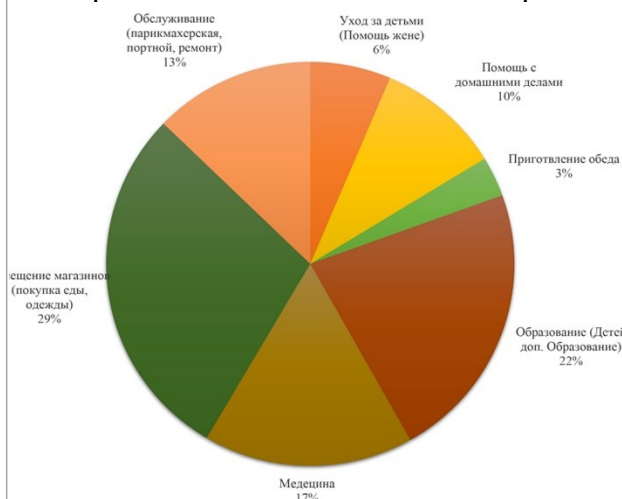


Рисунок Б.31 – Непреложные виды деятельности населения традиционного социального уклада Саны

Непреложные виды деятельности гр.2 М



Непреложные виды деятельности гр.2 Ж

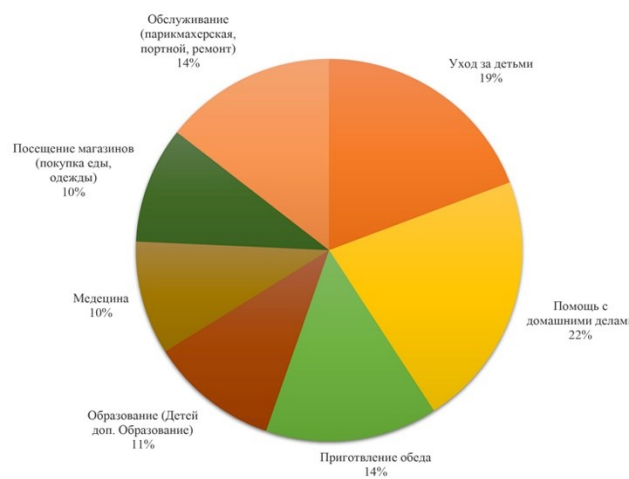
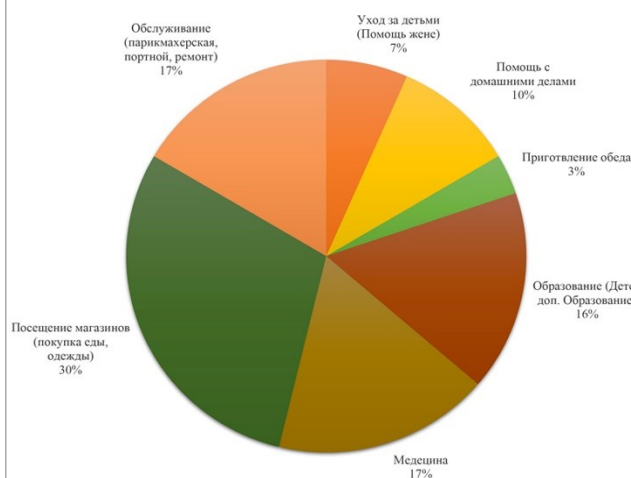


Рисунок Б.32 – Непреложные виды деятельности населения переходного социального уклада Саны

Непреложные виды деятельности гр.3 М



Непреложные виды деятельности гр.3 Ж

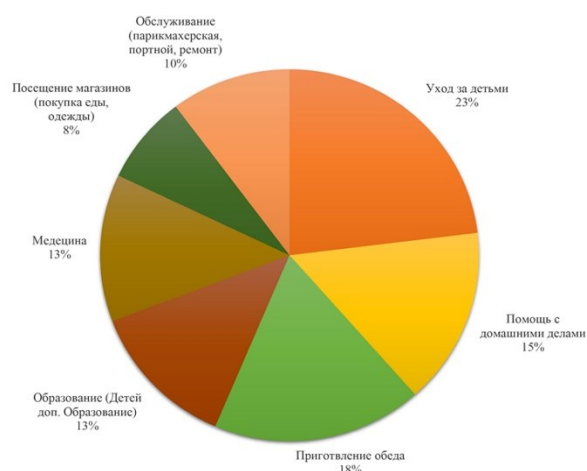


Рисунок Б.33 – Непреложные виды деятельности населения нового социального уклада Сана

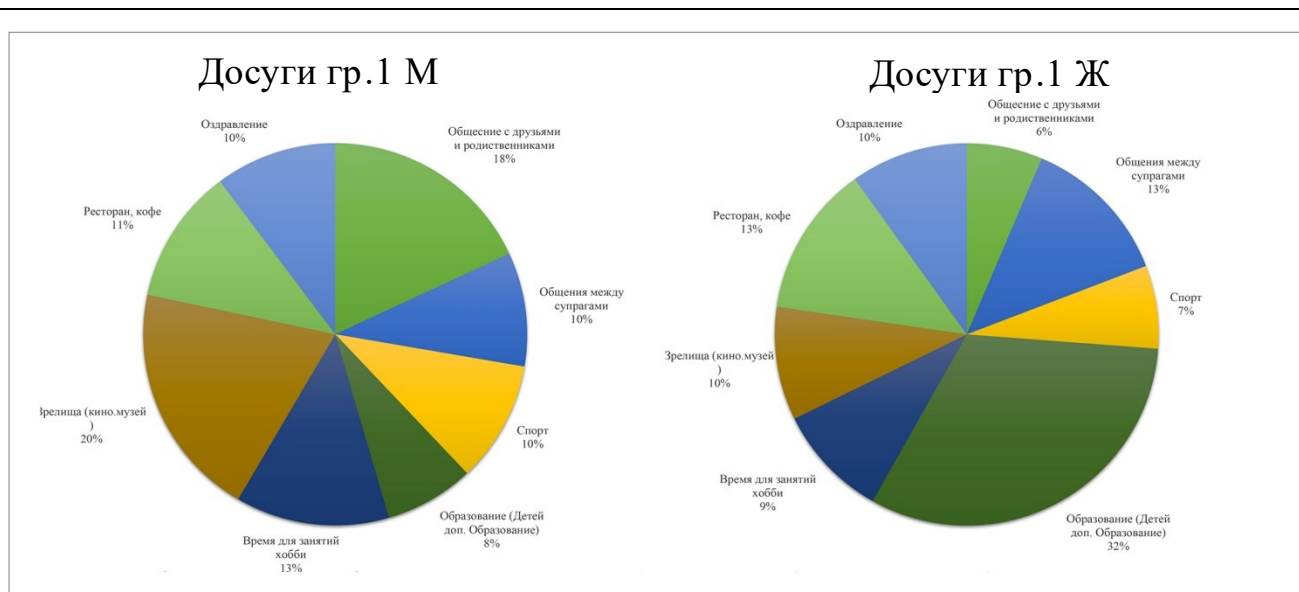


Рисунок Б.34 – Досуг населения традиционного социального уклада Саны

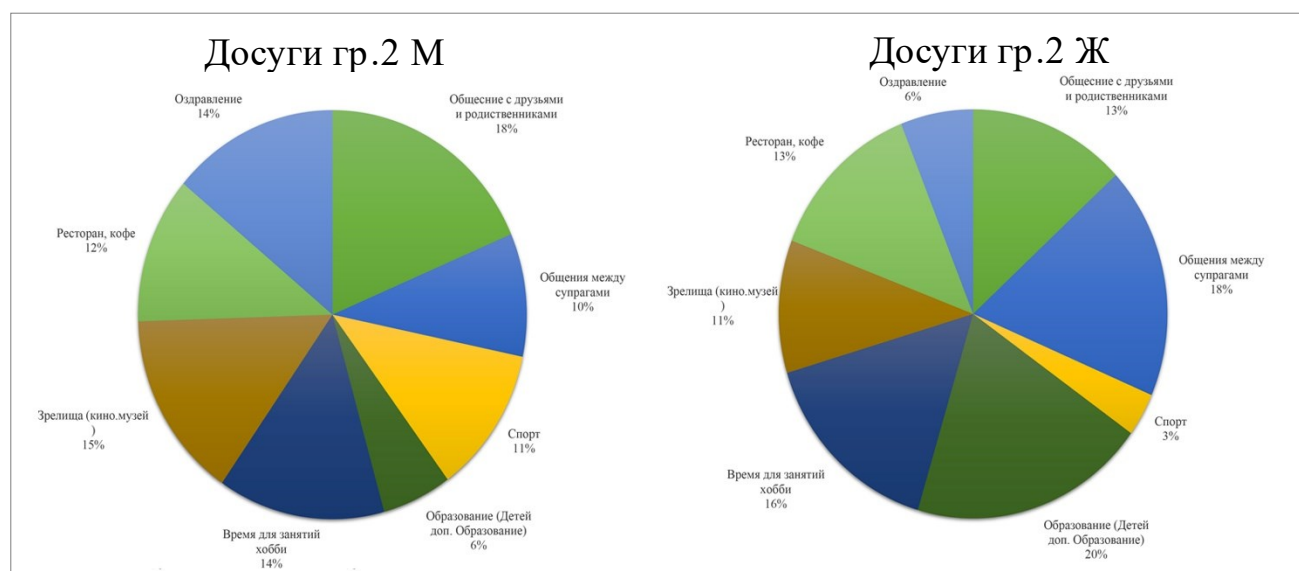


Рисунок Б.35 – Досуг населения переходного социального уклада Саны

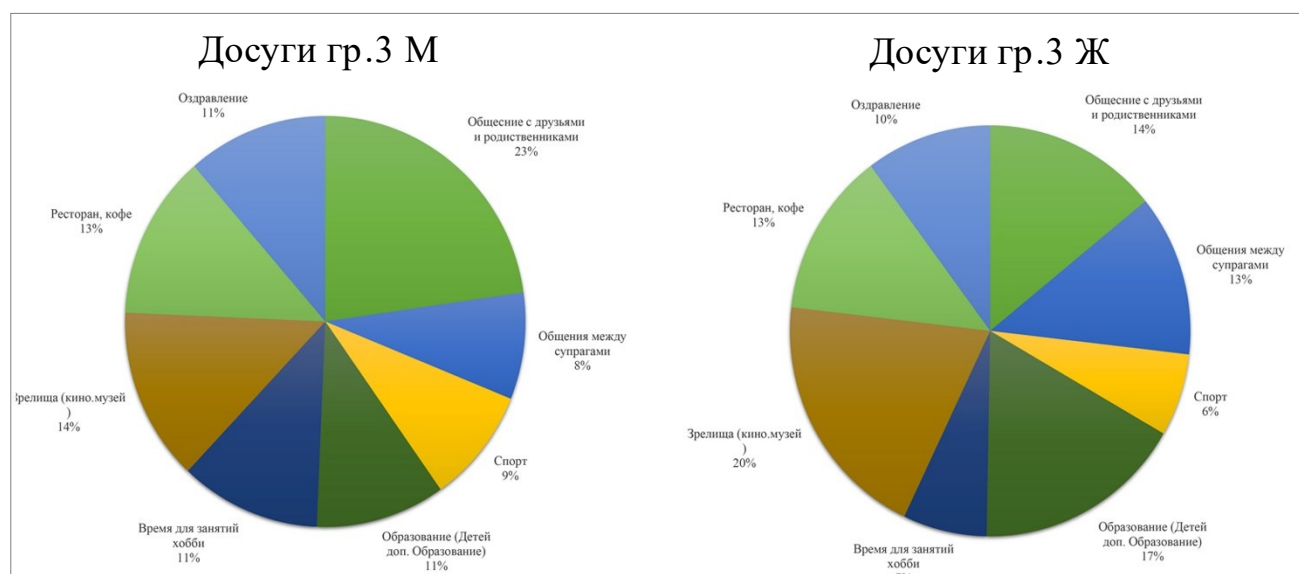


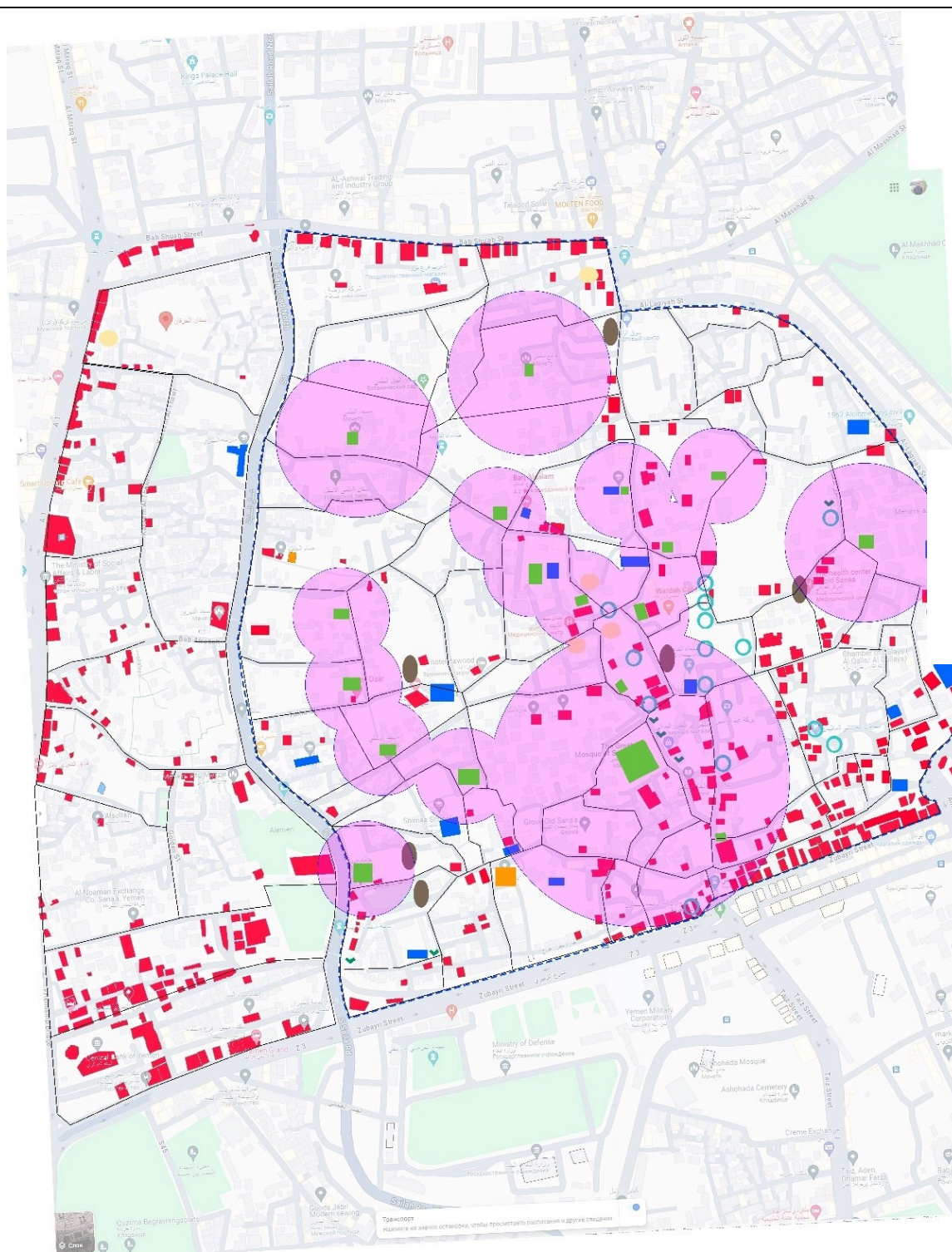
Рисунок Б.36 – Досуг третьей группы населения нового социального уклада Саны



Легенда карты туристических и археологических объектов

Символ	English	العربية	Русский
	TOWN WALL	سور المدينة	Городская стена
	OLD TOWN	المدينة القديمة	Старый город
	BUSTAN (GARDEN)	البستان (الحديقة)	Сад (бустан)
	MARKETS (SUGU)	السوق	Рынки (сук)
	SUB-ROADS	طرق فرعية	Внутренние дороги
	PALACES	قصور	Дворцы
	CEMETERY	مقبرة	Кладбище
	HOTEL	فندق	Отель
	MUSEUM	متحف	Музей
	MASJID	مسجد	Мечеть
	HAMAMS (BATHS)	حمام	Хаммамы (бани)
	CINEMA	سينما	Кинотеатр
	POLICE	قسم شرطة	Полиция
	HOSPITAL	مستشفى	Больница
	SCHOOL	مدرسة	Школа

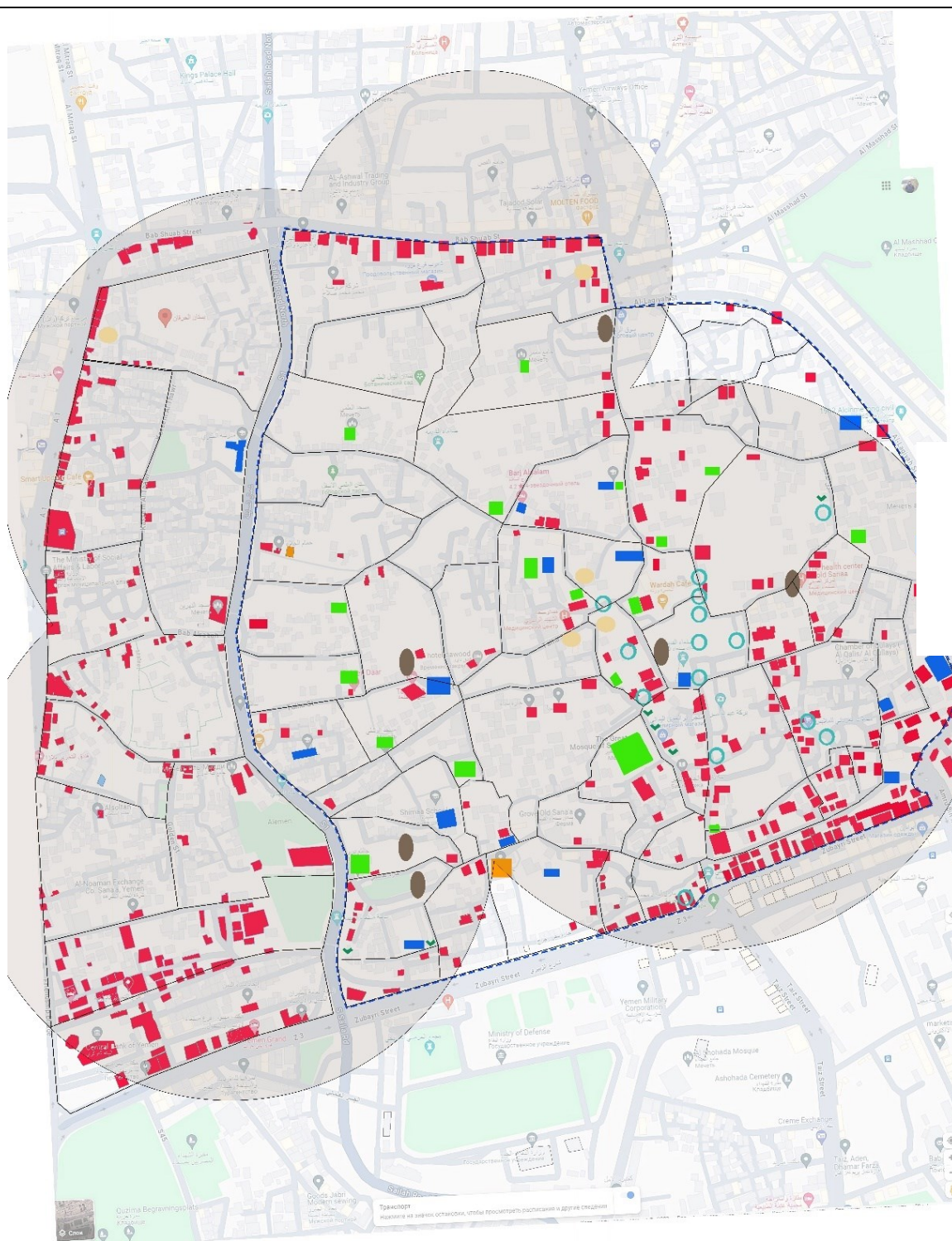
Рисунок Б.37 – Карта туристических и археологических объектов в городе Сана



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Мечеть 	Образовательный центр 	Хаммам 	Торговый центр 	Аптека 
Рынок 	Больница 	Библиотека 		

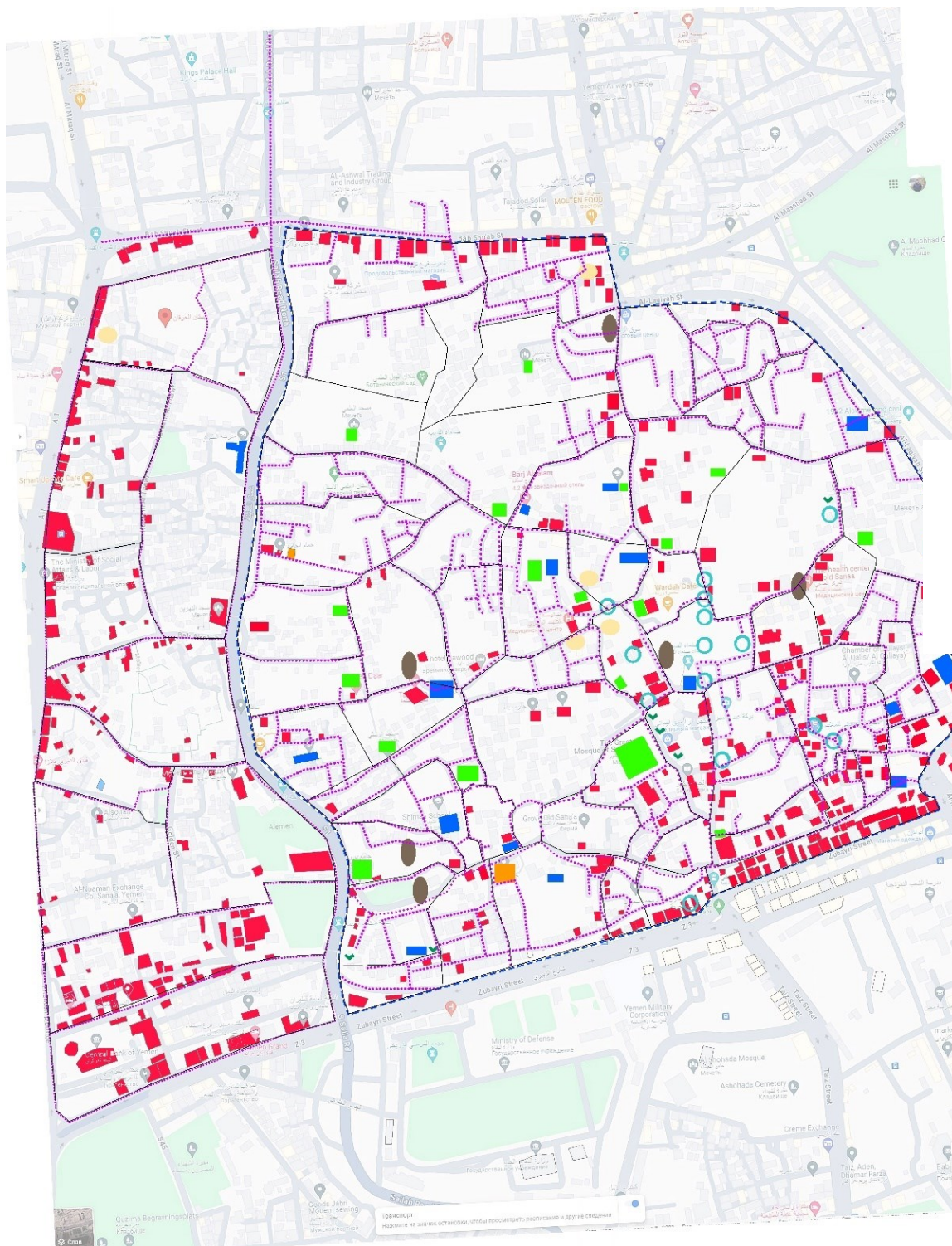
Рисунок Б.38 – Карта зоны обслуживания мечети в старом городе Саны



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Мечеть 	Образовательный центр 	Хаммам 	Торговый центр 	Аптека 
Рынок 	Больница 	Библиотека 		

Рисунок Б.39 – Карта зоны обслуживания общественных зданий в старом городе Саны

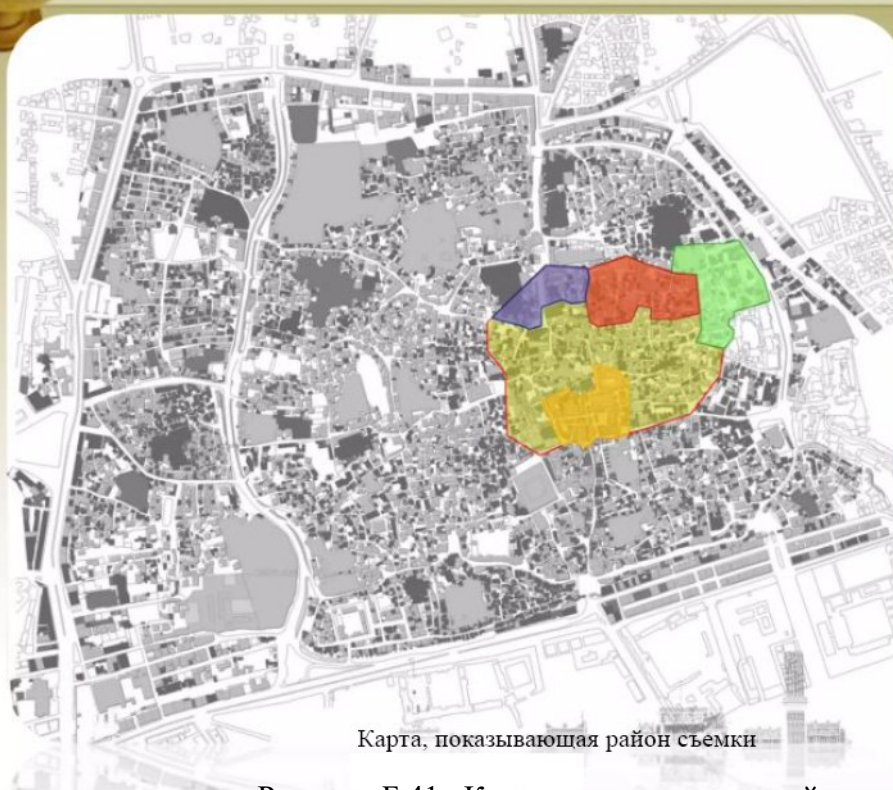


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Мечеть 	Образовательный центр 	Хаммам 	Торговый центр 	Аптека 
Рынок 	Больница 	Библиотека 		

Рисунок Б.40 – Карта расположения общественных зданий в старом городе Саны

Границы жилых кварталов

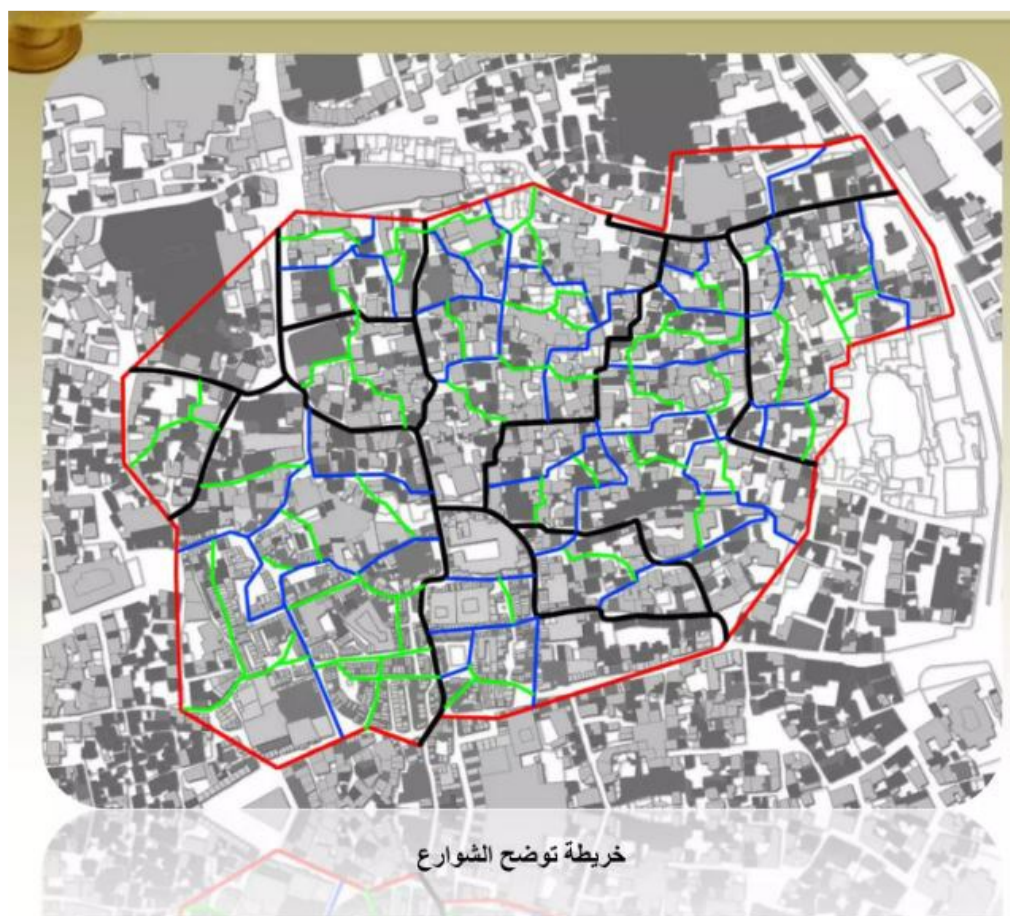


Границы
выбранных участков
(Переулков)

- Харат Агел
- Рынок альнадара
- Харат Ясер
- Рынок
- Харат Аль Шахидин

Карта, показывающая район съемки

Рисунок Б.41– Карта, показывающая район съемки



خريطة توضيح الشوارع

Рисунок Б.42 – Карта с улицами старого города Саны

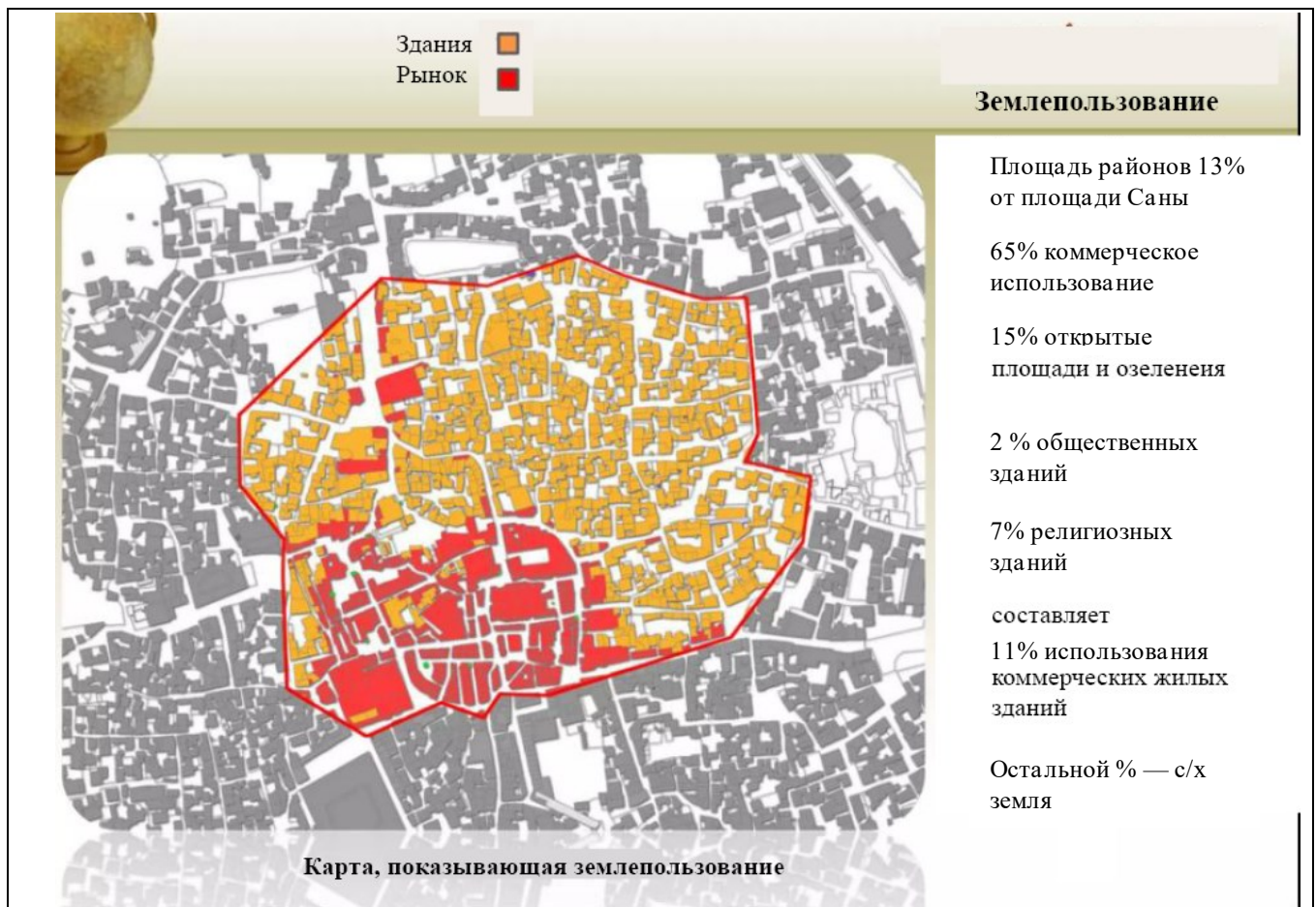


Рисунок Б.43 – Карта, показывающая землепользование

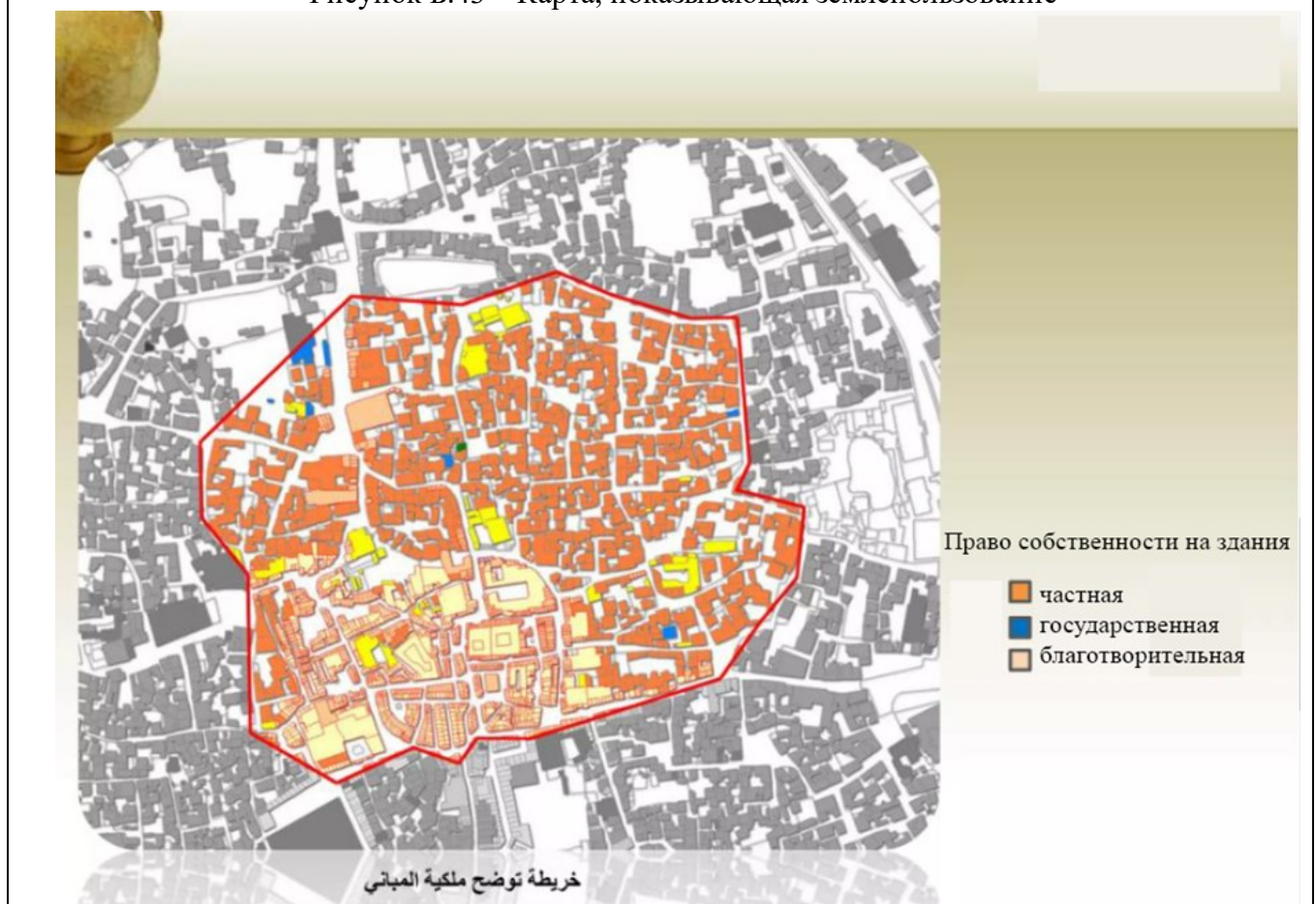


Рисунок Б.44 – Карта, показывающая принадлежность зданий в старом городе Саны

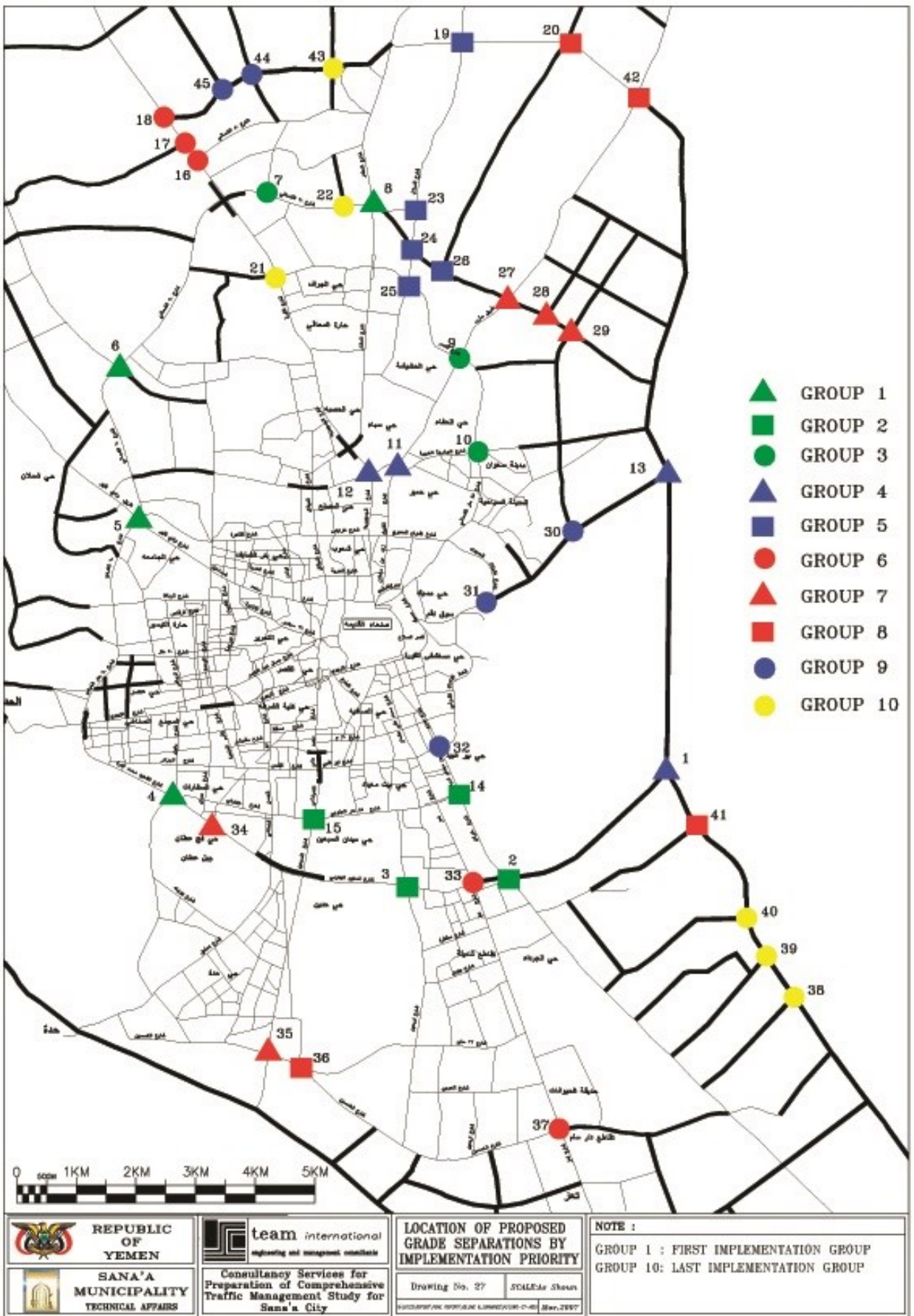


Рисунок Б.45 – Предлагаемые места пересечений (мосты и туннели) в порядке приоритетности реализации в городе Сана, Йемен

Приложение В. Анализ отечественного и зарубежного опыта

Таблица В.1 – Сводная таблица объектов общественного обслуживания в г. Сана

 Учреждения общественного обслуживания  Учреждения, на базе которых возможна организация общественного обслуживания  Учреждения, на базе которых невозможна организация общественного обслуживания.								
Вид бытового обслуживания	Учреждения и устройства по ступеням обслуживания							
	Первичное Айла		Повседневное Хара		Периодическое Мудирия		Эпизодическое Мухафаза	
Дошкольное воспитание		Детская комната (Гурфа отфал)		Детская комната (Гурфа отфал)		Детская комната Гурфа отфал		Специализированные детские учреждения (Рауда Атфал)
Школьное воспитание		Образовательная комната (Куттаб)		Общеобразовательная средняя школа (Медресе)		Специализированные институты языков (Маахад)		Университет (Джамаа)
Образовательная деятельность	-	-		Образовательный центр		Образовательный центр		Образовательный центр
Культурно-просветительская деятельность		Комната отдыха и семейных вечеров (Маджлис, Сала)		Универсальный зал (Сала для встречи), помещения для общественной деятельности		Кинозал, зал для мероприятий, библиотека (Мктаба)		Кинотеатр, дом культуры, библиотека (Мктаба)

Продолжение таблицы В.1

Торговля	●	Продуктовая (лавка/дукан)	●	Рынок, продовольственный магазин, магазин одежды, магазин мебели, магазин электроники, магазин специй, ремесленные магазины	●	Продовольственный магазин, районный рынок (Сук), промтоварный магазин, торговый центр, супермаркет (Махлат Тижария)	●	Специализированные магазины, городской рынок (Сук), базар, торговый центр, ремесленный рынок (Махлат Тижария)
Общественное питание	●	Зал для семейных праздников (Гурфа Тиууф)	●	Столовая, кафе, кафетерий, пекарня (Матаам)	●	Ресторан, кафе, фастфуд	●	Центр общественного питания, ресторан
Бытовое обслуживание	●	Приёмный пункт прачечной, пункт проката (Магсала)	●	Пункт бытового обслуживания с мастерскими мелкого ремонта и парикмахерской, отделение связи, портной (Хадамат Аама)	●	Пункт бытового обслуживания с мастерскими мелкого ремонта и парикмахерской, отделение связи, (банк, интернет-кафе)	●	Дом быта, салон красоты
Лечебно- профилактическое обслуживание	●	Аптека	●	Медицинская комната, аптека	●	Поликлиника, больница	●	Больница

Продолжение таблицы В.1

Физкультура и спорт	●	Детские игровые площадки, парк (Саха Атфаль, бустан)	●	Комплекс физкультурных площадок, универсальный спортивный зал (Малааб)	●	Спортивный центр, фитнес-клуб	●	Стадион (Малааб)
Гигиена и оздоровление	●	Бани (Хаммам)	●	Бани (Хаммам)	●	Бани (Хаммам) СПА-центр	●	Водный комплекс с бассейнами, аквапарк
Туризм	●	Дополнительная комната (Минзала бесплатная комната рядом с мечетью для прохожих)	●	Брокерство (Самсара)	●	Гостиница, (Фундог) туристический центр (Маркиз Сияхи)	●	Туристический центр (Маркиз Сияхи), парк, музей городского уровня
Гаражи и стоянки автомобилей	●	Стоянка для индивидуальных транспортных средств	●	Стоянка или гараж для индивидуальных транспортных средств	●	Стоянки и гаражи для индивидуальных легковых автомобилей	●	Автовокзалы станции технического обслуживания
Религиозная функция	●	Молельная комната (Мусала, Гурфа салат)	●	Мечеть в жилом квартале (Масджид Аль-Хара)	●	Районная мечеть, медресе (Джамих)	●	Городская мечеть (Джамих)
Деловая функция	●	Контора, кабинет	●	Офисное здание, брокер (Мактаб, самсара)	●	Деловой центр: офисы, конференц-залы, выставочные пространства (Марказ Аамал)	●	Деловой центр: офисы, конференц-залы, выставочные пространства (Марказ Аамал)

Таблица В.2 – Анализ объектов общественного обслуживания в городе Сана

№ п/ п	Название объекта	Основные функции	Параметры объекта		Особенности объекта
			Вместимость, чел.	Площ. кв. м	
1	2	3	4	5	6
Повседневное обслуживание (участок 1, Старая Сана)					
1	Самсара (брокер/ маклерская контора) 	Деловая (брокерские услуги)/ гостиничные услуги	100 чел.	300 м ²	Брокерские конторы в Старой Сане были пионерами современных гостиничных услуг. Самый известный из них – маклерская Мухаммада бин Хасана 1656 (2) и брокерская контора Аль-Нахас (состоит из 5 этажей).
2	Хаммам аль-Султан /Баня 	Бытовое обслуживание/ досуг	120 чел.	400 м ²	Хаммамы существовали еще до появления ислама, а позже начали строиться рядом с мечетями из-за того, что религия ассоциировалась с чистотой. В 1960 году в Сане насчитывалось 14 бань, самые известные из которых, Хаммам аль-Султан и Хаммам аль-Джуд, расположены к востоку от Саны и датируются 1569–977 годами хиджры.

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
3	Популярная школа для сирот 	Образовательная/социальная	200 чел.	470 м ²	Популярная школа для сирот в Старой Сане имеет большое значение, предоставляет услуги по образованию и уходу за сиротами
4	Средняя школа «Аль-Шаймаа» для девочек 	Образовательная	250 чел.	480 м ²	«Аль-Шаймаа» – это частная средняя школа только для девочек, расположенная в Старой Сане и постоянно участвующая в культурных и научных мероприятиях, что отражает роль школы в развитии культурной сферы общества.

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
5	Гостиница «Бурдж Аль-Салам» 	Услуги/ Туризм	300 чел.	500 м ²	Бурж Аль-Салам один из старых традиционных йеменских небоскребов был преобразован в нынешний отель «Бурдж аль-Салам». В отеле около 47 номеров. Все номера расположены в просторных помещениях и обставлены мебелью ручной работы с удобным освещением. В отеле есть двухместные номера, одноместные номера и съюты. В отеле есть небольшое кафе, где подают местные йеменские закуски.
6	Торговое предприятие «Аль-Джайди» по продаже тканей, центр «Аль-Мидан» 	Торговая	120 чел.	200 м ²	Организация продает все виды мужских и женских тканей.

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
7	Магазин национальной одежды «Абир аль-Зумур» 	Туристическая/ торговая	100 чел.	180 м ²	Магазин предлагает все виды одежды Йемена.
8	Йеменский дом народного наследия/ Сана 	Историческая/ туризм	120 чел.	240 м ²	Типичный йеменский дом состоит из следующих секций: первый этаж с вестибюлем, где находится мельница, кресло и световой люк, где есть колодец. Второй этаж с кухней, где находится место для детей и место приема пищи. На третьем этаже находится спальное место женщин и место для гостей женщин, которое называется диван. Четвертый этаж предназначен для мужчин и содержит место для встреч и решения проблем, гостиную, комнату и спальное место.

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
9	Зал Alweshah для проведения свадеб и мероприятий 	Развлекательная	500 чел.	1500 м ²	Место для проведения мероприятий, конференций и торжеств.
10	Фонд ухода и реабилитации инвалидов 	Социальная	100 чел.	320 м ²	Выплата помощи на обучение и транспортного пособия обучающимся инвалидам.

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
11	Спортивный клуб «Муаммар» 	Спортивная	75 чел.	400 м ²	Это – спортивный и игровой клуб для детей из соседних хар.
12	Золотые и серебряные ювелирные изделия Al Mudhaji 	Торговая	20 чел.	50 м ²	Старая Сана славится своими ремесленными мастерскими в различных областях, включая золото и серебро, которые используются в традиционной одежде и на свадьбах.

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
13	Магазин элитной женской одежды 	Торговая	50 чел.	200 м ²	В Санае есть специализированные магазины женской одежды, которые различаются по цене, от дешевых до дорогих.
14	Магазин традиционной моды «Аль Хамза» 	Торговая	70 чел.	300 м ²	Магазин, где продается только традиционная йеменская одежда, йеменские кольца из оникса, йеменские традиционные костюмы.

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
15	Центр пошива для мужчин 	Торговая	50 чел.	180 м ²	В Санае есть специализированные магазины мужской одежды, которые различаются по цене, от дешевых до дорогих.
16	Библиотека «Аль-Шаддади» 	Культурная	60 чел.	250 м ²	Книжный магазин продает книги и школьные принадлежности как ученикам, так и учителям и вносит свой вклад в повышение культуры общества.

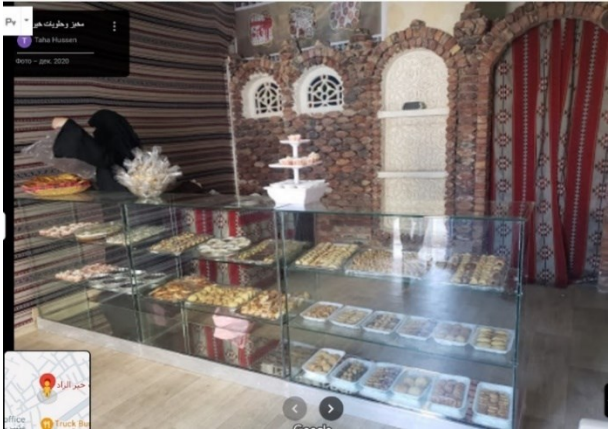
Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
17	Бакалея «Хобани» (продуктовый магазин) 	Торговая/ услуги	40 чел.	100 м ²	Продуктовый магазин в Санае – это миниатюрный районный торговый центр, обеспечивающий основные потребности жителей района.

Продолжение таблицы В.2

Повседневное обслуживание (участок 2 Хадда)					
1	2	3	4	5	6
18	Зал золотых браслетов 	Социальная/ услуги	300 чел.	1000 м ²	Большой зал, оборудованный для проведения свадеб, бракосочетаний, соболезнований и выпускных церемоний, имеет хорошие возможности для предоставления своих услуг в полной мере, но в нем нет места и специальной парковки для автомобилей гостей, и это большая проблема, которую должны учитывать ответственные лица.
19	Школа «Савад аль-Наджа» (частная школа) 	Образовательная	180 чел.	550 м ²	Школа «Савад аль-Наджа» – это частная школа под лозунгом «Вместе ради успеха».

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
20	Почтовое отделение «Хаддах» 	Услуги	100 чел.	350 м²	Почта предоставляет услуги жителям Хадды, в последнее время спрос на почту возрос, поскольку люди стали использовать ее как безопасный и надежный способ.
21	Магазин «Хайр аль-Зад», пекарня 	Услуги	100 чел.	350 м²	Магазин имеет традиционный дизайн интерьера и позволяет работать женщинам, тем более, что кондитерская промышленность – одна из профессий, в которой йеменские женщины более креативны, чем мужчины, заведение считается семейным, сочетающим качество и традиции.

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
22	Библиотека «Аль-Ахрам» 	Образовательная/торговая	120 чел.	370 м ²	Библиотека предлагает занятия для школьников и студентов университетов.
23	Мечеть Аль Хайр 	Религиозная/образовательная	150 чел.	450 м ²	Мечеть Аль-Хайр является одной из мечетей, расположенных по соседству, и Сана в целом характеризуется наличием множества мечетей, отражающих религиозную культуру йеменской общины, и мечеть была выбрана в качестве примера качества существующих зданий.

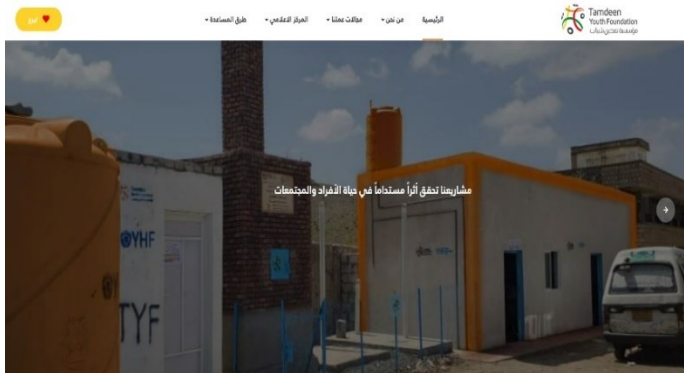
Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	5
24	Продуктовый магазин «Аль-Хаммади» 	Торговая/ услуги	70 чел.	210 м²	Бакалея «Аль-Хаммади» – один из продуктовых магазинов, расположенных по соседству и считается альтернативой рынкам для небольших семей или семей, которые не хотят ходить на отдаленные рынки. Бакалея была выбрана в качестве примера существующих зданий.
25	Компания Y – сервисный центр на улице Аль-Зубайри 	Услуги	120 чел.	410 м²	Интернет и электронные услуги в целом

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
26	Ресторан «Аль-Азази» 	Услуги	150 чел.	330 м²	В ресторане подают только традиционные блюда йеменской кухни.
27	Клуб «Эверест» 	Услуги и отдыха	350 чел.	700 м²	Клуб «Эверест» – это идеальное место для отдыха молодых людей, где царит непринужденная атмосфера, а также частные комнаты для пенсионеров с элегантным декором и уединением. Сад, окруженный зеленью и мягким светом, где вы можете сидеть на стульях и слушать шум воды. Большой экран и звуковая система с большими колонками, чтобы смотреть захватывающие матчи в тенистой зоне с большим количеством воздуха. Большая и просторная игровая комната с бильярдными.

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
28	Молодежный фонд «Тамдин» 	Услуги	400 чел.	1200 м²	Молодежный фонд «Тамдин» (TYF) – йеменская неправительственная организация, чья работа сосредоточена в следующих областях: гуманитарная помощь, местное развитие, борьба с изменением климата, расширение прав и возможностей молодежи и женщин. TYF начинался как волонтерская инициатива.
29	Типичная аптека «Хадда» 	Услуги/ медицинская	30 чел.	100 м²	Типичная аптека «Хадда» расположена в Сане, провинция Сана.

Продолжение таблицы В.2

Повседневное обслуживание (участок 3, Хазиаз)					
1	2	3	4	5	6
30	Международный офис недвижимости и инвестиций в недвижимость «Сана Хазиз» 	Административная/ спортивная	300 чел.	1500 м ²	Центр предоставляет услуги по купле-продаже земельных участков и недвижимости в прилегающих районах, обычно клиентами являются коммерсанты и бизнесмены, работающие в этой сфере, а также граждане, желающие продать или купить земельные участки, дома или квартиры
31	Специализированные лаборатории «Аль-Вессам» 	Оздоровительная	220 чел.	750 м ²	Медицинский центр предоставляет уникальные и специализированные услуги на высоком уровне профессионализма, что делает его довольно дорогим по цене и доступным не каждому

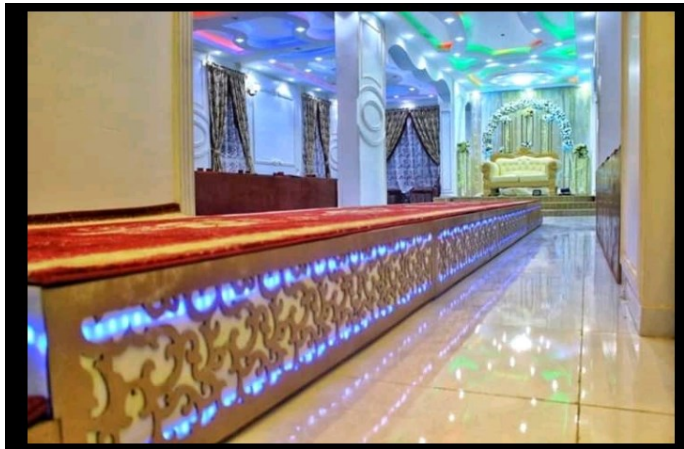
Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
32	Отель «Калифорния» 	Гостинца / услуги	375 чел.	1000 м ²	Отель предлагает услуги для местных жителей и туристов и считается средним по уровню обслуживания и цене.
33	Отель «Шейх Хассан Аль Кафаз» 	Гостинца / услуги	1000 чел.	3000 м ²	Отель предлагает услуги для горожан и туристов, также предоставляет дополнительные услуги для гостей.

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
34	Спортивно-культурный клуб «Аль-Ясин» 	Спортивная	700 чел.	2100 м ²	Клуб «Аль-Ясин» – это спортивный клуб, который предоставляет молодым людям возможность тренироваться и заниматься спортом, а также считается районным центром для жителей, которые любят заниматься спортом в то время, когда клуб не работает, в дополнение к культурным семинарам, которые проводит клуб.
35	Коммерческий рынок «Махфуз» 	Услуги/ Торговая	2600 чел.	5000 м ²	Рынок представляет собой многофункциональное здание под открытым небом.

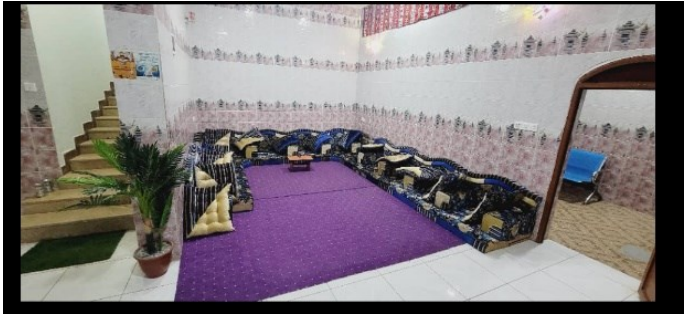
Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	5
36	Национальная школа «Аль-Кайима», филиал Хазиаз 	Образовательная/ коммерческая	500 чел.	1700 м ²	Это совместная образовательная школа для мальчиков и девочек, состоящая из нескольких этажей и предоставляющая современные образовательные услуги. Первый этаж используется под различные магазины, благодаря его расположению на главной улице.
37	Холл «Аль Хаяль» для свадеб и мероприятий 	Социальная/ услуги	550 чел.	1750 м ²	Большой зал, оборудованный для проведения свадеб, бракосочетаний, соборезнований и выпускных церемоний, имеет хорошие возможности для оказания своих услуг в полной мере.

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
38	Продуктовый магазин «Аль-Авади» 	Услуги/ торговая	60 чел.	180 м ²	«Аль-Авади» – один из продуктовых магазинов в этом районе и в Санае в целом, характеризующийся наличием большого количества продуктов, который является альтернативой рынкам для небольших семей или семей, не желающих ездить на отдаленные рынки. Этот продуктовый магазин был выбран в качестве примера.
39	Мечеть Ал-Абас 	Религиозная	100 чел.	290 м ²	Мечеть Аль-Абас является одной из мечетей, расположенных по соседству, и Санае в целом характеризуется наличием множества мечетей, отражающих религиозную культуру йеменской общины.

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
40	Клуб «Аль-Дахаб» 	Социальная/ Услуги	200 чел.	500 м ²	Клуб считается местом для проведения небольших мероприятий, на которые не собирается много людей, для друзей или семей. Он подходит для семей, которые не имеют высокого дохода и не располагают большим пространством в доме, поэтому арендуют место для проведения мероприятия.
41	Пекарня «Аль-Амал» 	Услуги	130 чел.	300 м ²	Пекарня обеспечивает хлебом около 50% семей, поскольку 50% семей готовят хлеб дома, а пекарни распределены по городу неравномерно.

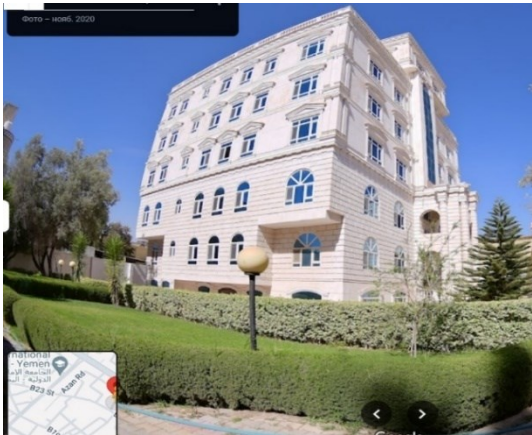
Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
42	Библиотека дружбы 	Образовательная	100 чел.	280 м ²	Библиотека предоставляет услуги школьникам.

Продолжение таблицы В.2

Периодическое обслуживание					
1	2	3	4	5	6
43	Великая мечеть Старой Саны 	Религиозная	1500 чел.	4420 м ²	Самая старая мечеть построена в 630 г. н. э/6 хиджры. В 2006 году археологи обнаружили следы катакомб и древнего здания, а также 12 древних могил и 4 000 редких арабских манускриптов.
44	Ресторан «Алкинди Кабаб» 	Услуги	300 чел.	1000 м ²	Подаются только традиционные йеменские блюда

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
45	Международный университет Эмиратов – Инженерный колледж 	Образовательная	2500 чел.	7500 м ²	Ведущее, современное и передовое учебное заведение по академическим программам и учебным планам, соответствующим самым высоким международным образовательным стандартам и практикам. Он создан на основании лицензии Министерства высшего образования и научных исследований Йеменской Республики № 416 от 2014 года.
46	Молл «Аль-Араб» 	Торговля	3000 чел.	8000 м ²	Молл «Аль-Араб» расположен на пересечении улицы Ruwaishan Round, и этот район является одним из самых престижных коммерческих районов города Сана, так как это жилой район, где собираются гости и жители города. Этот торговый центр оказывает большинство коммерческих услуг под одной крышей, здесь нет традиционных ресторанов, но вы можете поесть в кафе.

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
47	Туристический парк «Фанфэр» 	Услуги/ отдых	2000 чел.	6000 м ²	В парке множество интересных и увлекательных игр, подходящих для всех возрастов, кроме того, здесь есть лаунж-зоны с видом на красивые зеленые зоны и скверы, а еще стоит отметить, что здесь много ресторанов и кафе.
48	Рынок ремесленников 	Традиционные ремесленные производства	3000 чел.	9000 м ²	Ремесла многочисленны и разнообразны, а йеменских ремесленников много в различных йеменских регионах, и следует отметить, что каждый из этих видов ремесел и промыслов практиковался определенными семьями или в определенных районах, которые передавались из поколения в поколение до настоящего времени.

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
49	Открытый театр Саны 	Культурная/ творческая	2000 чел.	3000 м ²	Йеменский театр пережил разные периоды возрождения и упадка. Фестиваль художественного и культурного творчества «Величайший Пророк» проводится уже в шестой раз и приурочен ко дню рождения Пророка.
50	Ресторан «Ремас» 	Туристическая/ услуги	500 чел.	3000 м ²	Рестораны «Ремас» предлагают множество вкусных йеменских блюд, таких как рис, барбекю, закуски, свежие салаты, а также разнообразные напитки. В ресторане есть крытые патио для детей, для семей, для групп. Доставка еды на вынос. Бронирование парковочных мест для людей с особыми потребностями.

Продолжение таблицы В.2

Эпизодическое обслуживание					
1	2	3	4	5	6
51	Рынок «Аль-Милх» (Старая Сана) 	Торговая / бытовое обслуживание/ общественное питание	7000 чел.	15000 м ²	Между Баб аль-Йемен на юге и Баб Шубаб на севере (одни из старых ворот Саны) расположен ряд из более чем 30 специализированных рынков, перемежающихся с сотнями небольших магазинов. Эти магазины, которых насчитывается более 1900, расположены на нижних этажах старых традиционных домов или перед ними.
52	Управление Верховного комиссара Организации Объединенных Наций по правам человека в Йемене 	Социальная/ культурная	2000 чел.	6000 м ²	Управление Верховного комиссара ООН по правам человека в Йемене создает и укрепляет существующий национальный потенциал в области поощрения и защиты прав человека в сотрудничестве с другими агентствами ООН и другими организациями.

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
53	Молл «Аль-Шалал» 	Торговая	5000 чел.	13000 м ²	Комплексные услуги, отвечающие всем запросам потребителей, вдохновляющая среда для инвесторов, развлекательные центры для семей и детей, большой современный спортивный зал, централизованное кондиционирование и создание рабочих мест.
54	Молл «Малак» 	Торговая/ культурная	10000 чел	20000 м ²	Самый большой и крупный торговый центр в самом центре столицы Саны состоит из четырех этажей с торговым проёмом.

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
55	Мечеть Аль-Шааб (Аль-Салех) 	Религиозная/ образовательная/ творческая	45000 М 2000 Ж	222500 м ²	Мечеть состоит из главного молитвенного зала площадью 10 кв. м. Центральная часть крыши мечети покрыта пятью куполами диаметром 20,35 метра и высотой 15,60, четырьмя куполами диаметром 39,60 метра и высотой 27,40. В мечети расположен трехэтажный колледж Священного Корана и исламских наук, в котором находятся учебные классы, лекционные залы, 20 частных библиотек для мужчин и женщин, зал рукописей и медицинские помещения. Мечеть предоставляет комплексные услуги и удобства для автомобилей, 900 парковочных мест примерно на 1 000 машин.

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
56	Отель «Мовенпик» 	Туристическая	3000 чел.	10000 м ²	Отель «Мовенпик» – это роскошный отель, расположенный в прекрасном городе Сана. Этот потрясающий отель предлагает уникальное сочетание современных удобств и традиционной йеменской архитектуры, создавая поистине незабываемые впечатления для своих гостей. Просторные и хорошо оборудованные номера, разнообразные рестораны и спокойный СПА-центр.
57	Парк «Фан сити» 	Туристическая/ развлекательная	4000 чел.	1200 0 м ²	Парк развлечений расположен рядом с парком Сабин в Санае. Эта популярная достопримечательность, включающая в себя множество развлекательных комплексов, игровых площадок, боулингов и многого другого; жители и туристы приходят туда, чтобы весело и интересно провести время с семьей и друзьями.

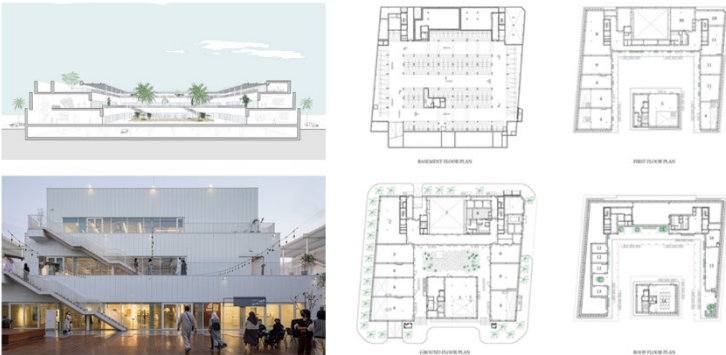
Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
58	Университет Саны 	Образовательная	80000 чел.	250000 м ²	Это первый университет, открытый в Северном Йемене (до объединения), и в настоящее время он включает в себя более 124 дисциплин и научных подразделений, в которых обучается не менее восьмидесяти тысяч студентов. На университет возложена задача подготовки квалифицированных и подготовленных кадров, которые вносят вклад в процесс развития в различных областях. Университет начинал свою деятельность с ограниченного числа специальностей. Учитывая важность роли университета, в нескольких провинциях было создано множество филиалов.

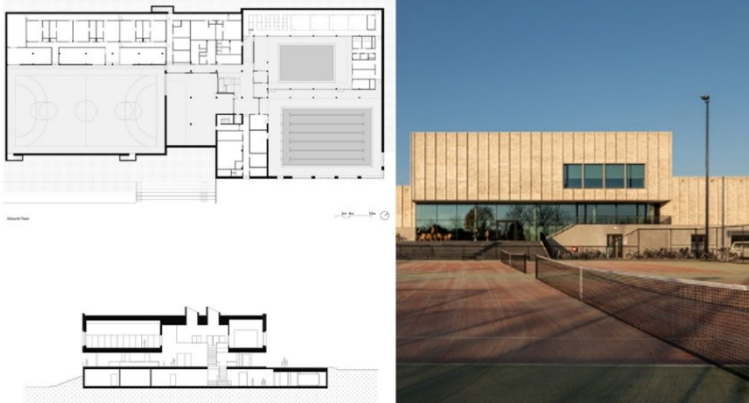
Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4	5	6
59	Туристический курорт «Аль Шабаб» 	Туристическая/ оздоровительная	1000 чел.	3000 м ²	Джакузи Сауна Частные комнаты с подогревом Паровая баня Бухари, бассейн и хаммам
60	Рестораны Alshaibany 	Питание/ туристическая	1200 чел.	7000 м ²	Путешествие в мир йеменской кухни, полное восхитительных ароматов и разнообразных вкуснейших блюд, которые предлагает вам ресторан Al Shaibani Restaurants, являющийся лидером в области аутентичной йеменской кухни Al Shaibani Restaurants, известный своим многолетним опытом, предлагает вам новинку в мире аутентичной йеменской кухни, представленную в современном виде, идущем в ногу с развитием, благодаря которой он предлагает самые лучшие и вкусные знаменитые йеменские блюда, гриль и выпечку с традиционными специями и собственные блюда.

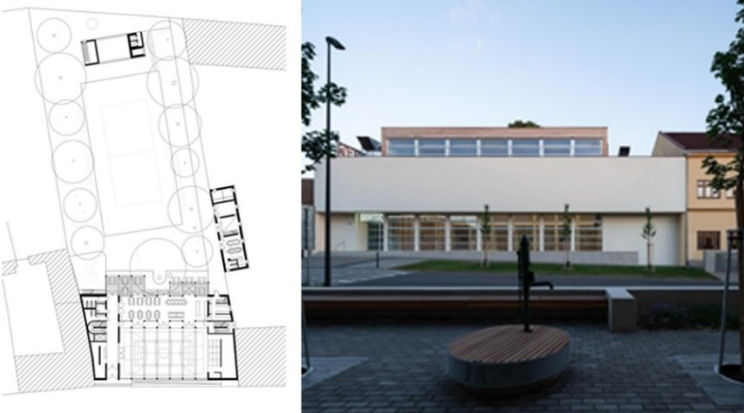
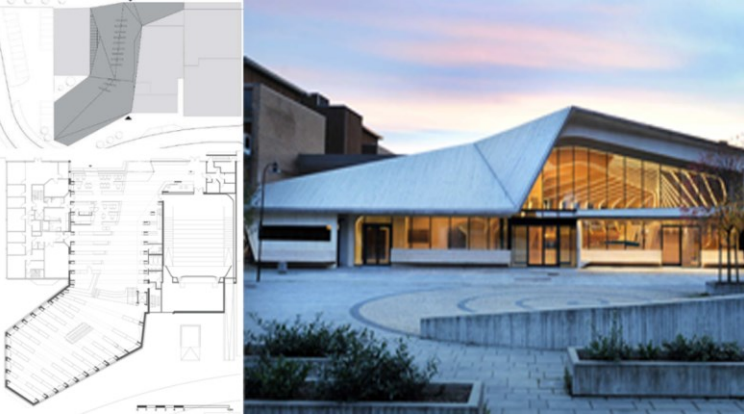
Таблица В.3 – Современные тенденции развития общественных центров в мировом опыте. Зарубежный опыт

№ п/ п	Название объекта	Основные функции	Параметры объекта		Особенности объекта
			Вмести- мость, чел.	Площад ь кв. м	
1	2	3	4	5	6
Повседневное обслуживание					
1	Культурный центр «Хайи Джамиля» / Саудовская Аравия 	Культурная/ образовательная галерея/ зал для выставки	500	16000	Современная архитектура, согласующая свои планы с потребностями общества.
2	Общественный центр / Бандапара 	Общественный центр/ детский сад/ молодежный центр/ залы для местных сообществ	200	1000	Интеграция в природную среду связь между парком и городской зоной многофункциональные пространства низкая застройка устойчивое проектирование.

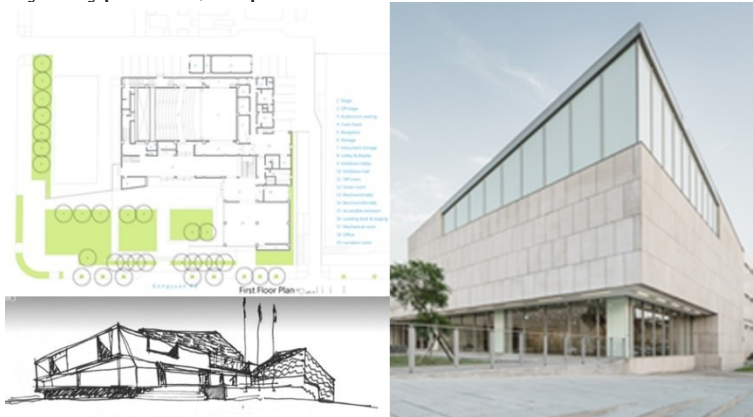
Продолжение таблицы В.3

1	2	3	4	5	6
3	Детская библиотека и центр искусств «Микро Юаньэр»/ Пекин 	Детская библиотека/ арт-пространство	40	350	Библиотека для детей с традиционными материалами и форматом
4	Многофункциональный центр «Дозлм»/ Нидерланды 	Культурная/ спортивная/ досуговая	1500	7200	Благодаря расположению в центре района он стал лучшим местом для жителей, местом проведения культурных и спортивных мероприятий.

Продолжение таблицы В.3

1	2	3	4	5	6
5	Общественный культурный центр «Сучек»/ Чехия 	Образовательная/ культурная/ спортивная/ концертная	300	900	Современная архитектура с использованием экологически чистых и гармоничных деревянных материалов
6	Библиотека и культурный центр «Винислав»/ Норвегия 	Образовательная/ культурная	200	1938	Культурный центр с библиотекой, кафе и учебными классами. Здание получило архитектурную премию за симметричный и креативный дизайн.

Продолжение таблицы В.3

1	2	3	4	5	6
7	Культурный центр пустыни Намиб/ Канада 	Образовательная	200	1115	Здание в североамериканской пустыне частично расположено под землей и покрыто зеленой крышей, спроектированной с учетом самых суровых условий.
8	Культурный центр «Бэйган»/ Тайвань 	Многофункциональный зал/ выставочная	400	2053	Гармоничное Г-образное здание

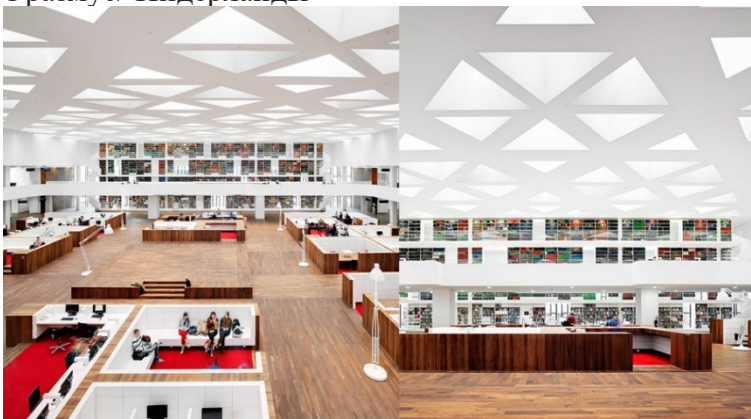
Продолжение таблицы В.3

1	2	3	4	5	6
Периодическое обслуживание					
9	Главный культурный центр в Наньтуне/ Китай 	Библиотечная/ архивная/ многофункционал ьный зал	800	32000	Здание сочетает в себя три основные функции: библиотеку, архив и культурный центр.
10	Харбинский оперный театр/ Китай 	Культурная/ досуговая/ туристическая	1600	7900	Театр, спроектированный компанией MADE, гармонично вписан в ландшафт и является заметной туристической достопримечательностью.

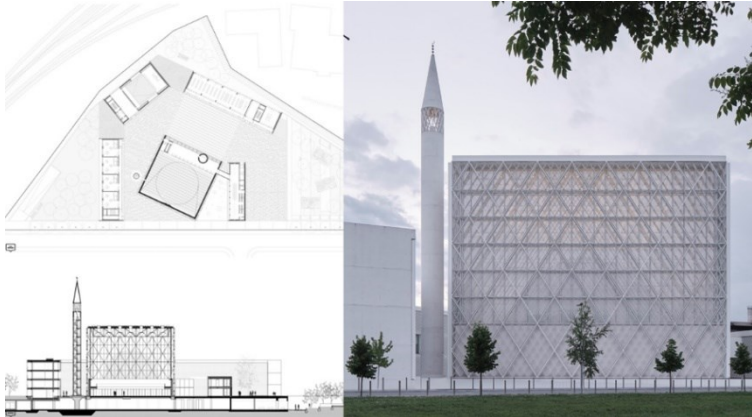
Продолжение таблицы В.3

1	2	3	4	5	6
11	Центр искусств «Темпе»/ Architekton 	Досуговая/ выставочная	800	8175	Многофункциональный центр с архитектурой, вдохновленной природой и ее формами, включает в себя театры, культурные и образовательные пространства.
12	Культурный центр «Айн Хуис»/ Нидерланды 	Выставочная	500	16000	Номинация на премию «Лучшая библиотека» в Нидерландах. Фасад из алюминия и стекла и дизайн, гармонично сочетающийся с окружающей средой.

Продолжение таблицы В.3

1	2	3	4	5	6
13	Центральная библиотека Калгари/ Канада   	Образовательная/ развлекательная	340 Фонд 60000 книг	22300	Дизайн фасада вдохновлен облаками и естественным светом. Залы для проведения конференций, тренингов, театральных представлений и учебных занятий.
14	Образовательный центр больницы при университете Эразмус/ Нидерланды 	Образовательная/ медицинская	5000	34000	Центр, связанный с больницей, предназначен для обучения и оснащен современными аудиториями и лабораториями.

Продолжение таблицы В.3

1	2	3	4	5	6
15	Исламский религиозный и культурный центр в Любляне/Словения 	Религиозная	1400	12000	Современная мечеть с куполом и современным архитектурным дизайном с образовательной частью и кафе.
16	Торговый центр «Янтарь»/ Москва, Россия 	Торговая/ бытовое обслуживание/ досуговая	13000	13945	Реконструкция советского кинотеатра в торговый центр с различными магазинами, кафе, спортивным центром и пятью кинозалами.

Продолжение таблицы В.3

1	2	3	4	5	6
17	Культурно-спортивный центр Sesc 24 де Майо, Бразилия 	Культурная/ спортивная/ досуговая	7000	27865	Здание было перепроектировано с учетом многофункциональности: театр, бассейн на крыше, тренажерные залы, библиотека и ресторан.
18	Центр искусств «Джамиля»/ Дубай, Объединенные Арабские Эмираты 	Образовательная/ культурная	3000	10000	Центр современного искусства включает в себя культурные и образовательные помещения и залы, галереи, исследовательскую библиотеку и социальные пространства.

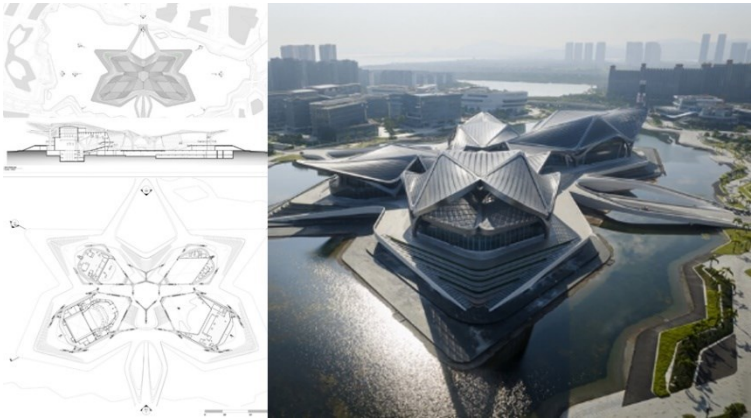
Продолжение таблицы В.3

1	2	3	4	5	6
19	Образовательный центр «Сириус»/ Сочи, Россия 	Образовательная/ культурная/ досуговая	10000	100000	Современный образовательный центр в Сочи, предназначенный для обучения одаренных детей, в котором представлены наука, искусство и спорт, учебные корпуса, спортивный и музыкальный залы.
20	Дизайнерский сад/ Сингапур 	Торговая	1200	2500	Компания WONA спроектировала многофункциональный центр, сочетающий в себе коммерческую функцию с пространством для творческих людей и дизайнеров, а также общественным амфитеатром на крыше.

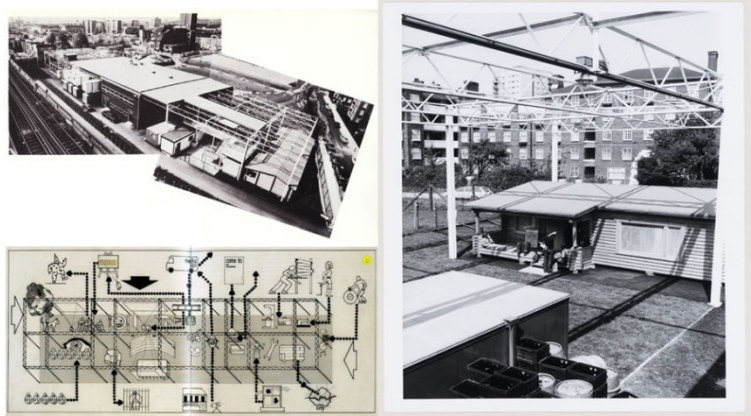
Продолжение таблицы В.3

1	2	3	4	5	6
21	Центр Повуа-де-Варзин 	Общественная /торговая	1500	2970	Реконструированное здание служит современной транспортной станцией и услугами общественного транспорта для сообщества, такими как зал ожидания, магазины, кафе и зарядные станции для электромобилей, создавая интегрированную среду между функциями.
22	Сендай Медиатека (Sendai Mediatek), Япония 	Культурная/ образовательная	500	21000	Многофункциональное здание объединяет в себе библиотеку, кинотеатр и медиацентр. Оно спроектировано как прозрачное, чтобы обеспечить естественное освещение и вентиляцию.

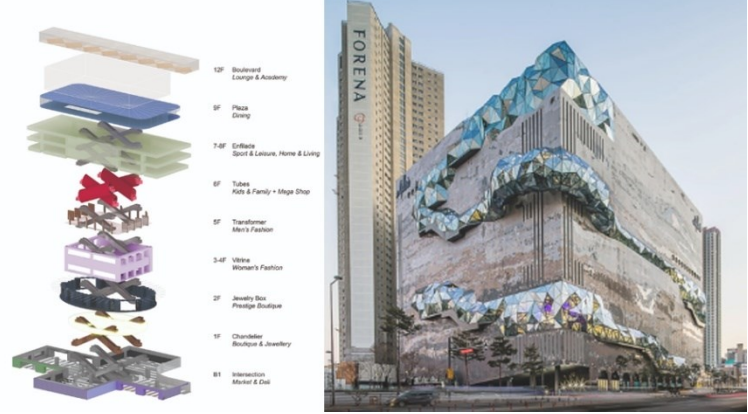
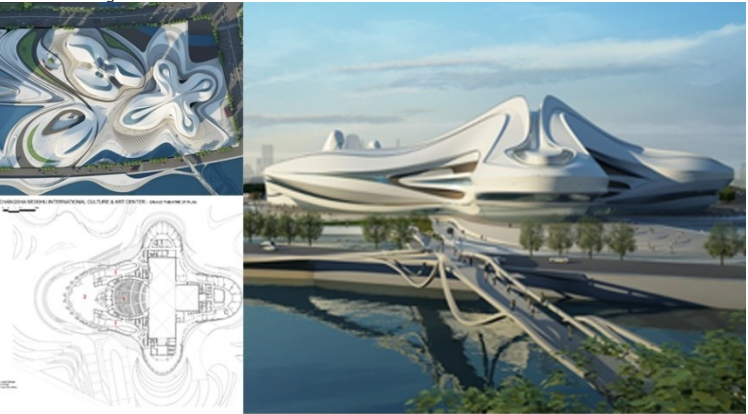
Продолжение таблицы В.3

1	2	3	4	5	6
Эпизодическое обслуживание					
23	Центр гражданского искусства «Чжухай Цзиньвань»/ Китай 	Культурная/ туристическая	1200	100000	Многофункциональный центр, спроектированный архитектором Захой Хадид, включает в себя культурные пространства, музей и образовательные залы.
24	Торговый центр «Иль центр»/ Италия 	Торговая	20000	93000	Центр – один из крупнейших в Европе, организованный в виде крытой улицы с естественным освещением и использованием дерева и стекла.

Продолжение таблицы В.3

1	2	3	4	5	6
25	Подстанция № 6 на Тейлор-сквер и подземные сооружения/ Австралия 	Бытовое обслуживание	100	300	Здание было построено в начале XX века и использовалось в качестве общественных туалетов, а в отдельной части размещалась культурная выставка и городская электростанция, которая включена в список Всемирного наследия.
26	Центр «Интер-Экшн»/ Великобритания 	Культурная/ образовательная	150	1000	Многофункциональное переоборудованное здание в Лондоне по проекту Седрика Прайса, включающее в себя конференц-залы, учебные классы, медиа и развлекательные центры, а также детскую комнату.

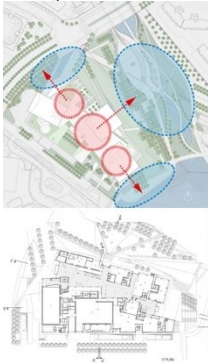
Продолжение таблицы В.3

1	2	3	4	5	6
27	Универмаг «Галерея»/ Южная Корея 	Торговая/ общественная	10000	83000	Один из крупнейших торгово-культурных центров в Южной Корее с современным дизайном фасада.
28	Международный центр культуры и искусств «Чанша Мэйсиху»/ Китай 	Культурная/ художественная	2300	115000	Три взаимосвязанных здания на реке, спроектированные Захой Хадид.

Продолжение таблицы В.3

1	2	3	4	5	6
29	Дом религий – диалог культур/ Берн, Швейцария Religion Affiliation Alevism, Buddhism, Christianity, Hinduism, Islam, Sikhism, Bahá'í Faith, Judaism Location Location Europaplatz 1 3008 Bern Switzerland  Architecture Completed 2014 Construction cost 50,000,000 CHF^[1] in all, around 15,000,000 CHF for the religious centre Website Official website 	Религиозная/ культурная	1000	30000	Многофункциональный религиозный центр для восьми религиозных общин (ислам, христианство, иудаизм, буддизм, индуизм, сикхизм, бахаи и алави) под одной крышей. Культурные и образовательные пространства.
30	Центр переработки и досуга (CopenHill, Amager Bakke) в Копенгагене, Дания 	Досуговая/ экологическая/ спортивная	10000	41000	Спроектированное архитектурным бюро BIG с целью интеграции промышленной и общественной инфраструктуры здание сочетает в себе лыжные и треккингвые трассы со стеной для скалолазания.

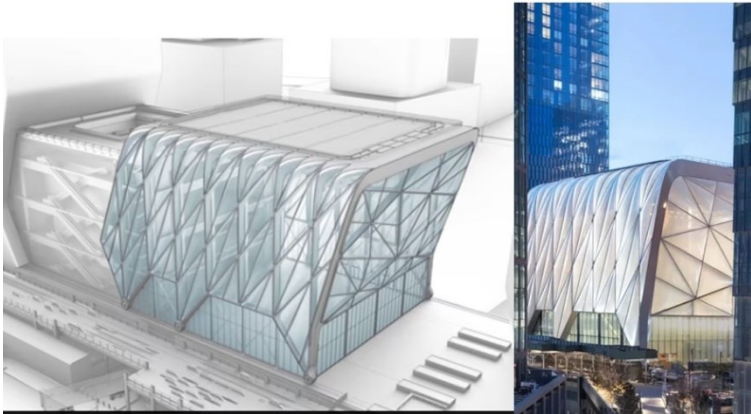
Продолжение таблицы В.3

1	2	3	4	5	6
31	Олимпийский спортивно-оздоровительный комплекс/ Беларусь  	Игровая/ спортивная	1500	8000	Многофункциональный спортивный центр с тренажерными залами, бассейном и залами для тренировок.
32	Шэньчжэньский морской всемирный центр культуры и искусств/ Китай  	Культурная/ художественная	1128	73918	Дизайн проекта открывает фасады к парку и городу.

Продолжение таблицы В.3

1	2	3	4	5	6
33	Приходская церковь Санта-Моники/ Мадрид, Испания  The generating idea of the project was that of situating, within the confusion of the surrounding urban environment, a building that would mark a milestone and become a continuous testimony to the spiritual function produced in its interior, and which must necessarily spread and manifest itself permanently to the nearby social and urban medium.	Религиозная/ культурная	3000	12000	Современный дизайн церкви из нержавеющей стали, состоящей из церкви, часовни и культурного центра.
34	Культурный центр Гейдара Алиева/ Азербайджан 	Туристическая/ культурная	10000	57519	Самое известное здание Баку – это многофункциональное сооружение, включающее в себя музей, выставочные залы, лекционные аудитории и центр, спроектированный Захой Хадид.

Продолжение таблицы В.3

35	Культурный центр (The Shed), Нью-Йорк/ США 	Досуговая/ выставочная	1250	18500	Пример разнообразия, гибкости перемен и смены типа работы – театры, культурные учреждения и театры, которые являются символом культурного развития.
----	--	---------------------------	------	-------	--

Приложение Г. Опрос местного наследия**Приложение Г.1. Вопросы для опроса местного наследия****Опрос местного населения**

Ваше Имя, Фамилия _____

1. К какому социальному классу Вы относитесь?

- высший
- средний
- рабочий

2. К какой возрастно-половой категории вы относитесь?

- женщины
- мужчины
- дети
- подростки
- средний возраст
- старшее поколение

3. В какой сфере деятельности Вы работаете?

- культура
- образование
- торговля
- религия
- предприниматель
- спорт
- досуг / развлечения
- другое (уточнить)

Продолжение Приложения Г.1.

4. Как часто вы посещаете существующие общественные центры в вашем городе ?

- Регулярно
- Иногда
- Редко
- Не посещаю

5. Каких общественных функций не хватает в городе?

- музей / выставочный зал
- театр / концертный зал
- образовательное пространство / лекторий
- пространство для проведения ярмарок, торговли
- пространство для общения, проведения праздников
- пространство для занятий спортом
- религиозный центр
- офисы
- развлечения
- другое, Ваши предложения

6. Сколько времени в день _____, неделю _____, месяц _____, Вы работаете, а сколько времени остается на досуг?

7. Как Вы проводите досуг?

|

Приложение Г.2. Состав участников местного опроса

№ п/п	ФИО, должность	Возраст	Пол	Образование	Род деятельности
1	Аль-Сабри Мужахед, архитектор	30	Муж	Высшее	Архитектура
2	Аль-Хаками Мухамед, архитектор, аспирант архитектуры РУДН	28	Муж	Высшее	Архитектура, инженерное дело
3	Муниа Абдельлатиф, заместитель председателя отделения врачей в Сане	35	Муж	Высшее	Медицина
4	Алсух Абдулла Насер, владелец и генеральный директор магазинов оптовой торговли	39	Муж	Высшее	Предпринимательство (отпивая торговля)
5	Аль-Суди Мухамед, строитель	29	Муж	Высшее	Строительство
6	Алсих Ханан, учительница	35	Жен	Высшее	Образование
7	Ала-Абси Маха, учительница	38	Жен	Высшее	Образование
8	Маали Мудир, учитель, бизнесмен	40	Муж	Высшее	Образование, бизнес
9	Гуаиш Салех, владелец и генеральный директор магазинов розничной торговли	43	Муж	Высшее	Предпринимательство (розничная торговля)
10	Алсих Гаеб, учитель, бизнесмен	44	Муж	Высшее	Образование, бизнес

Приложение Г.3. Анкета экспертного опроса

Анкета экспертного опроса

Уважаемые коллеги!

В связи с проведением исследования на тему: «Архитектурная типология общественных центров в Йеменской Республике (на примере г. Саны)», просим Вас принять участие в экспертном опросе.

Цель опроса — выявить профессиональное мнение о типах, функциях и архитектурных особенностях общественных центров, формируемых с учётом локального уклада жизни и структуры обслуживания населения.

1. Фамилия, имя, отчество эксперта:

2. Должность, место работы:

3. Какие типы общественных центров и функции, по Вашему мнению, необходимо учитывать при проектировании в условиях Йемена (г. Сана)?

4. Уровни обслуживания:

- Айла-Хара — повседневное (семья/община)
- Мудирия — периодическое (район)
- Мухафаза — эпизодическое (регион)

Укажите ключевые функции/объекты для каждого из уровней:

Айла-Хара:

Мудирия:

Мухафаза:

5. Ваши рекомендации по проектированию с учётом культуры, климата и быта Йемена:

Заранее благодарим Вас за участие!

Приложение Г.4. Состав экспертной группы

№	Эксперты (ФИО, должность)	Место работы
1	Гиниятулин Данил , ведущий конструктор проектировщик	ООО «Глоракс ПроАрх».
2	Каширина Алиса , ведущий архитектор	ООО «Глоракс ПроАрх».
3	Остапенко Дарья , ведущий архитектор	ООО «Глоракс ПроАрх».
4	Аль-Хатиб Алия , архитектор	Фриланс, Йеменская Республика, Сана
5	Аль-Хитари Абдулсалам , инженер-строитель и предприниматель в сфере торговли и импорта	Фриланс, Йеменская Республика, Сана
6	Муниа Гаиб Салех , инженер-строитель, исполнитель строительных работ	Социальный фонд развития / Фриланс, Йеменская Республика, Сана
7	Дадущ Омар , ведущий архитектор, аспирант архитектуры	Бюро (Дадущ Наджиб), Морока . Рабат
8	Ивина М.С. , кандидат архитектуры, доцент	СПбГАСУ
9	Перов Ф. В. , кандидат архитектуры, доцент	СПбГАСУ
10	Боброва Е.Г. , старший преподаватель	СПбГАСУ

Приложение Г.5. Экспертная оценка состава основных помещений функциональных блоков ОЦ

("++"- необходимые помещения в составе функционального блока, "+" возможные помещения в составе функционального блока "+"
Нецелесообразные помещения в составе функционального блока)

Название блока		Состав основных помещений	Модель 1	Модель 2	Модель 3
Семейный центр	Группа помещений Ж	Детские комнаты	+	++	
		Женская комната	++	+	
	Общесемейный блок	Семейный блок омовений	++	+	
		Комната отдыха	+	+	
		Многофункц. зал для семейн. празд.	-	++	
		Молельная комната	++	+	
	Группа помещений М	Переговорные комнаты	+	++	
		Комната старейшин	++	-	
		Комната для работы мужчин	-	+	
		Универсальный зал мероприятий	++	+	
	Хозяйственный блок	Бустан- сад	++	+	
		Хозяйственные помещения	++	+	
		Мастерская	+	-	
		Дукан (продуктивный магазин)	++	+	

Продолжение Приложения Г.5

Название блока		Состав основных помещений	Модель 1	Модель 2	Модель 3
Общинный центр хары	Образовательный блок	Нади атфаль (Пом. детских кружков)	+	++	
		Масджид (мечеть в жилом квартале)	++	+	
		Многофункц. зал для мероприятий	+	++	
		Медресе (образовательный центр)	++	+	
		Библиотека	+	++	
		Мастерские/офис	+	+	
	Торговый блок	Базар	++	+	
		Торговый павильон	+	+	
	Досуговый блок	Парикмахерская (мужская)	+	+	
		Ателье	++	+	
		Аптека	+	++	
		Медико-профилактический пункт	-	+	
	Блок бытового обслуживания	Хаммам	++	+	
		Многофункциональные пространства	+	+	
		Кафе (чайхана)	+	+	
		Маидат (спец. столовые)	+	-	

Продолжение Приложения Г.5

Название блока		Состав основных помещений	Модель 1	Модель 2	Модель 3
Центр соседского сообщества (хары)	Образовательный блок	Детский сад	+	++	++
		Масджид (мечеть в жилом квартале)	++	+	+
		Многофункциональный зал для мероприятий	+	+	++
		Образовательный центр	+	+	+
		Библиотека	+	+	++
		Кинозал	-	+	++
	Торговый блок	Супермаркет	-	+	++
		Торговый центр	-	+	++
	Досуговый блок	Парикмахерская	+	+	+
		Аптека	+	+	++
		Медико-профилактический пункт	-	+	+
	Блок бытового обслуживания	Маидат (специализированные столовые)	+	-	-
		Ресторан	+	++	++
		СПА-центр	-	-	+

Продолжение Приложения Г.5

Название блока		Состав основных помещений	Модель 1	Модель 2	Модель 3
Религиозный общественный центр (мудирия)	Религиозный блок	Районная мечеть	++	+	+
		Учебные помещения (Медресе)	++	+	-
		Гурфа дарс (детские религиозные кружки)	++	+	-
		Нади Алибдай (помещение для твор. занятий)	-	+	+
		Мактаба (библиотека)	++	+	+
		Архив	+	+	-
	Культурно-образовательный блок	Комната старейшин	+	-	-
		Гурфа мухадарат (лекционные залы)	++	+	-
		Маджилис (залы для церемоний и праздников)	++	+	+
		Специализированные помещения д/досуга	+	+	++
		Многофункциональный зал	+	+	+
	Блок бытового обслуживания	Сала маидат (специализированные столовые)	++	+	-
		Туристический информационный центр	-	+	++
		Торговый павильон	-	+	++
		Медико-профилактический пункт	-	+	++

Продолжение Приложения Г.5

Название блока		Состав основных помещений	Модель 1	Модель 2	Модель 3
Рыночный общественный центр (мудирия)	Торговый блок	Сук (рынок)	++	+	-
		Промтоварные магазины	++	+	-
		Специализированные магазины	-	+	++
	Досуговый блок	Ресторан	+	+	++
		Банкетный зал	+	+	++
		Многофункциональный зал для мероприятий	+	+	++
		Многофункц. прост. для еженед. рынков	++	+	-
		Специализированные пом. для досуга	+	+	++
		Кинозал	-	+	++
	Блок бытового обслуживания	Туристический информационный центр	-	-	+
		Ремонтно-строительные мастерские	+	++	+
		Медико-профилактический пункт	-	+	++
		Салон красоты	-	+	++
		Отделение связи и почта	+	+	+
		Офис-коворкинг	-	+	++
		Общественные уборные	++	++	++

Продолжение Приложения Г.5

Название блока		Состав основных помещений	Модель 1	Модель 2	Модель 3
Многофункциональный общественный центр (мудирия)	Культурно-образовательный блок	Образовательный центр для детей	+	++	++
		Детский оздоровительный центр	-	+	++
		Помещение для творческих занятий	+	+	++
		Библиотека /медиатека	+	+	++
		Залы Multi-Media/кинозал	-	+	++
		Универсальный зал для лекций и выставок	-	+	++
	Досуговый блок	Зал для церемоний и праздников	++	+	+
		Специализированные помещения д/досуга	+	+	++
		Ресторан	+	+	++
		Хаммам	++	+	-
	Торговый блок	Сук (рынок)	++	+	-
		Гастроном	+	+	+
		Супермаркет	-	+	++
	Блок бытового обслуживания	Ремесленные мастерские	++	+	-
		Салон красоты	-	+	++
		Аптека/ медико-профилактический пункт	+	+	++
		Молельная комната	++	+	+

Продолжение Приложения Г.5

Название блока		Состав основных помещений	Модель 1	Модель 2	Модель 3
Общественный центр культуры и традиций (мухафаза)	Культурно-образовательный блок	Образовательный центр для детей и учащихся	++	+	+
		Образовательный центр	+	+	+
		Помещение для творческих занятий/кружков	+	+	++
		Галерея	+	+	++
		Концертный зал	-	+	++
		Многофункциональный зал для функций	+	+	+
	Досуговый блок	Кинотеатр/ залы Multi-Media	-	+	++
		Многофункциональное пространство для мероприятий	++	+	-
		Продажа традиционных и национальных предметов	++	+	-
		Ресторан национальной кухни	++	+	-
	Блок бытового обслуживания	Гастроном	-	+	+
		Туристический информационный центр	-	+	++
		Медико-профилактический пункт	+	+	++
		Коворкинг	-	+	++

Продолжение Приложения Г.5

Название блока		Состав основных помещений	Модель 1	Модель 2	Модель 3
Общественный центр торговли и досуга (мухафаза)	Торговый центр	Магазины одежды М/Ж	++	+	+
		Гастроном	+	+	+
		Магазин бытовой техники	++	+	-
		Промтоварный магазин	++	+	-
		Магазин	+	+	++
		Пространство	+	+	+
	Досуговый блок	Фитнес-центр	-	+	+
		Салон красоты	-	+	++
		Детский игровой центр	+	+	++
		Многофункц. пространства для праздников	+	+	-
		Ресторан	+	+	++
	Блок бытового обслуживания	Дом быта	++	+	-
		Медицинский центр/аптека	+	+	++
		Химчистка	-	+	++
		Ремонтные мастерские	++	+	+
		Отделение связи и почта	+	+	+

Продолжение Приложения Г.5

Название блока		Состав основных помещений	Модель 1	Модель 2	Модель 3
Многофункциональный общественный центр (мухафаза)	Культурно-образовательный блок	Образовательный центр для детей	+	+	++
		Детский оздоровительный центр	+	+	++
		Помещение для творческих занятий	-	+	++
		Библиотека /медиатека	+	+	++
		Залы Multi-Media/кинозал	-	+	++
		Универсальный зал для лекций и выставок	-	+	++
	Досуговый блок	Зал для церемоний и праздников	++	+	-
		Специализированные помещения д/досуга	+	+	++
		Ресторан	+	+	+
		Хаммам	++	+	-
	Торговый блок	Сук (рынок)	++	+	-
		Гастроном	+	+	+
		Супермаркет	-	+	++
	Блок бытового обслуживания	Ремесленные мастерские	+	+	+
		Салон красоты	-	+	++
		Аптека/ медико-профилактический пункт	+	+	++
		Молельная комната	++	+	+

Приложение Д. Методические указания, программа-задание на выполнение
курсового проекта «Многофункциональные общественные центры на примере г. Сана,
Йеменская Республика»

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования (ФГБОУ ВО)
«Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет»**



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор ФГБОУ ВО
«Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет

Головина С.Г.

« » 2025 г.

Кафедра Архитектурного проектирования

А. С. М. Алсих

**МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЦЕНТРЫ
НА ПРИМЕРЕ Г. САНА, ЙЕМЕНСКАЯ РЕСПУБЛИКА)**

Специальность: 07.04.01 «Архитектура»

Методические указания, рекомендации на проектирование,
программа-задание на выполнение курсового проекта

Санкт-Петербург - 2025

УДК 725.83:728.5 (535.5)

Многофункциональные общественные центры (на примере г. Сана, Йеменская Республика):

методические указания, рекомендации на проектирование, программа задания на выполнение курсового проекта /

сост. А. С. М. Алсих; – СПбГАСУ, СПб – 2025. – 29 с.

Рецензент: канд. архитектуры, доцент Ивина М. С.

Методические указания рассмотрены и утверждены на заседании кафедры архитектурного проектирования

Протокол № 9 от 21.04.2025

Рекомендации на проектирование и методические указания устанавливают основные требования к разработке курсового проекта «**Многофункциональные общественные центры (на примере г. Сана, Йеменская Республика)**». Основная цель проекта - детальная проработка объёмно-планировочной структуры здания многофункционального общественного центра на примере г. Сана (Йеменская Республика), обусловленного конкретными условиями места строительства и учитывающего комплекс градостроительных, социально-демографических, природно-климатических социально-культурных требований, а также соответствующего необходимому уровню художественной выразительности и инженерно-технической целесообразности.

Рекомендации на проектирование и методические указания предназначены для студентов специальности 07.04.01 - Архитектура.

Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет
2025

СОДЕРЖАНИЯ	
ВВЕДЕНИЕ	4
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЩЕСТВЕННОГО ЦЕНТРА	5
1.1 Понятие общественного центра.....	5
1.2 Общественный центр в структуре ступенчатой системы обслуживания населения.....	5
1.3 Классификация общественных центров в международном опыте	6
РАЗДЕЛ 2. ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЦЕНТРЫ В ЙЕМЕНЕ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА САНА)	8
2.1 Особенности организации обслуживания населения в городе Сана	8
2.2 Типология общественных центров для города Сана	9
2.3 Основные структурные элементы ОЦ и требования к ним	11
2.4 Требования к объёмно-планировочным решениям	14
2.5 Принципы формирования архитектурных решений ОЦ	15
2.6 Требования к решению генерального плана	16
2.7 Требования к конструктивным решениям	16
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	17
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	20
<i>Приложение 1</i>	22
Задание на проектирование центра соседского сообщества.....	22
<i>Приложение 2</i>	28
Типология и кооперация функциональных блоков.....	28
Центр соседского сообщества.....	29

ВВЕДЕНИЕ

Современные урбанистические тенденции показывают рост значения общественных центров как катализаторов развития городской среды во всем мире. Многофункциональные общественные центры (ОЦ) являются важнейшим элементом городского развития. Они способствуют формированию уникальной городской структуры и специфических систем социального и культурного обслуживания. Развитие таких центров служит интересам общества, улучшает качество жизни граждан и, как показывает международный опыт, является высокоэффективным и полезным для сообществ — особенно в тех случаях, когда проектирование осуществляется с учётом религиозных, общественных, архитектурных и экологических факторов.

Настоящее руководство рассматривает теоретические и практические принципы проектирования общественных центров. Методические указания разработаны на основе результатов диссертационного исследования

В качестве примера выбрана Йеменская Республика, в частности город Сана, который отличается самобытной культурой, архитектурой, социально-экономической и классовой структурой, укладом жизни, обычаями и традициями. Согласно «Стратегии развития Йемена – 2030», развитие социальной инфраструктуры и поддержка местных сообществ являются приоритетными задачами национального развития. Всё это оказывает существенное влияние на существующую фрагментарную структуру общественного обслуживания. В условиях масштабных преобразований, произошедших в Йемене за последнее десятилетие, особенно актуальной становится необходимость переосмысления традиционных форм предоставления услуг.

Развитие многофункциональных общественных центров с широким спектром функций позволяет учитывать как современные потребности населения, так и международные стандарты. Таким образом, создание современных общественных центров в Йемене становится ключевым

направлением архитектурного развития. Настоящие методические указания включают рекомендации по этапам проектирования, расчёту функциональных блоков, а также примеры типологических решений, основанных на анализе городской среды Йемена.

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЩЕСТВЕННОГО ЦЕНТРА

1.1 Понятие общественного центра

Многофункциональные общественные центры - это комплексы зданий и сооружений, объединяющие в одном пространстве различные функции, предназначенные для обеспечения повседневного, периодического или эпизодического обслуживания основных социальных групп населения. Развитие многофункциональных общественных центров, которые являются основой инфраструктуры общественных услуг в жизни сообщества, положительно влияет на повышение качества общественных услуг, способствует социальной активности и культурному обмену, а также экономит время и ресурсы.

В соответствии со сложившимися традициями, функции обслуживания населения Йемена включают в себя следующие направления: торговля, бытовое обслуживание, досуг, культура, образование, религия.

1.2 Общественный центр в структуре ступенчатой системы обслуживания населения

Общественные центры различаются между собой по составу функций, масштабам, составу целевой аудитории и уровню территориального охвата. В системе градостроительного планирования обслуживание населения организуется по иерархическому принципу — от локальных объектов первичного значения до крупных центров, обслуживающих весь город или регион. Такая ступенчатая система позволяет рационально распределять функции и ресурсы, обеспечивая справедливый и равный доступ к

общественным услугам для всех групп населения. Основной задачей этой системы является приближение повседневных услуг к месту жительства жителей и концентрация специализированных функций на более высоких уровнях — районном или городском. Это снижает транспортную нагрузку, экономит время и способствует пространственной интеграции между различными районами.

В зависимости от уровня обслуживания общественные центры подразделяются на:

- Центры первичного обслуживания (обслуживают жителей ближайших домов или квартала (радиус охвата до 500 м)).
- Центры повседневного обслуживания (обслуживают микрорайон или жилой массив (радиус до 1 км)).
- Центры периодического обслуживания (охватывают население административного района (до 3–5 км)).
- Центры эпизодического обслуживания (предназначены для обслуживания всего города или нескольких районов (радиус более 5 км)).

1.3 Классификация общественных центров в международном опыте

Классификация общественных центров в разных странах отличается в зависимости от физических, культурных, социальных и экономических особенностей каждого сообщества, но большинство из них объединяет несколько ключевых критериев, а именно:

По типологическим признакам:

Общественные центры можно разделить по типологическому признаку, учитывая функции, входящие в их состав. При этом можно выявить закономерность со ступенями обслуживания.

- Общественные центры повседневного обслуживания, например, центр бытового обслуживания, центр сообщества. Эти центры предоставляют ежедневные базовые и некоторые другие услуги как услуги бытового обслуживания, но для более широкой категории потребителей - жителей

близлежащих кварталов или микрорайонов с радиусом действия около 1 километра.

- Общественные центры периодического обслуживания, например, многофункциональный общественный центр, общественный центр с доминированием (культурной функций- досуговой функцией- учебной функцией- торговой функций), общественный центр при специализированном учреждении (деловом учреждении, спортивном учреждении). Эти центры предоставляют специализированные услуги и досуг большему числу потребителей на районном уровне, имеют больше функциональных блоков, что показывает пропорциональность между размером центра, развитостью услуг и охватом потребителей.

- Общественные центры эпизодического обслуживания, например, многофункциональный общественный центр, общественный центр в составе культурного центра, религиозного центра. Данные центры наибольшие по величине, они предоставляют услуги, ориентированные на широкий круг пользователей (население города и туристов). Распространенным является включение в состав комплексов иной специализации (деловой центр, туристический центр, спортивный центр).

По величине:

- микроцентры (такие центры с площадью до 350м² и вместимости 50 человек);

- малые центры уровня района (такие центры с площадью до 1400 м² и вместимости до 200 человек);

- средние центры (такие центры с площадью от 2500 до 10000 м² и вместимости от 400 до 1500 человек на уровне региона);

- крупные и крупнейшие центры (такие центры с площадью от 35000 до 120000 м² и вместимости от 5000 до 17500 человек);

По группе потребителей:

- центры для общины - обслуживают определённую сплочённую группу населения, проживающую на общей, например, общинный центр или центр соседского сообщества;

- центры для узкой социальной группы - обслуживают определённую возрастную, профессиональную или социальную группу, например, молодёжный центр, центр грамотности для взрослых или центр по уходу за пожилыми людьми;

- центры для широкого круга потребителей - используются различными по социальным признакам группами населения, например, культурные, рекреационные или торговые центры;

- центры для туристов - используются группами людей из-за пределов региона, например, туристами и посетителями, и имеют гибкие функции, которые подходят для непостоянной аудитории.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЦЕНТРЫ В ЙЕМЕНЕ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА САНА)

2.1 Особенности организации обслуживания населения в городе Сана

Население г. Сана насчитывает порядка 2,5 млн человек. Выявлены основные группы населения с характерными особенностями социального уклада, спецификой расселения в городской среде, особой ролью при формировании предложений по актуальным архитектурным типам общественных центров в г. Сана:

- Население, придерживающееся традиционного социального уклада и ведущее консервативный образ жизни. Это коренные жители Саны, проживающие в границах Старого города, - представители племен хашид и бакиль, проживающие родственными кланами – айла и селящиеся в границах Старого города. Для них характерно бытовое обслуживание внутри семейных

кланов и племенных общин, конфиденциальность семейной жизни; разный уклад жизни у мужчин и женщин.

- Население, представляющее группу, относящуюся к переходному социальному укладу: жители других йеменских провинций, которые селятся небольшими группами и постепенно утрачивают наиболее строгие традиции, сочетая их с современными тенденциями. Видоизменяется само понятие семьи – многопоколенная семья переходит в нуклеарную. К этой же группе населения относятся представители молодого поколения коренных жителей, которые приняли решения жить отдельно от больших кланов.

- Население, представляющее группу нового социального уклада. К данной группе относятся йеменцы, которые следуют современному образу жизни, а также иностранные иммигранты высшего и среднего класса, которые привносят свой уклад в жизнь города, культурное разнообразие и зарубежные тенденции.

2.2 Типология общественных центров для города Сана

Новая авторская типология общественных центров основана на социальных моделях населения, территориальном делении и степени обслуживания:

Социальная модель населения отражает различные уклады жизни:

- Модель 1 (традиционный уклад - коренные жители, строго соблюдающие обычаи и традиции);
- Модель 2 (переходный уклад - население, сочетающее элементы традиционного и современного образа жизни);
- Модель 3 (новый уклад – внутренние и внешние мигранты, преимущественно молодые нуклеарные семьи);

Территориальное деление:

- Айла (семья);
- Хара (община или соседское сообщество);
- Мудирия (район);

- Мухафаза (город целиком или провинция);

Степень обслуживания:

- Первичное;
- Повседневное;
- Периодическое;
- Эпизодическое.

В результате систематизации сформированы двенадцати типов общественных центров, каждый из которых относится к определённой модели (зоне социального уклада), степени обслуживания и территориальному делению (таблица 1, приложение 2).

Таблица 1. Типология общественных центров (на примере г. Сана)

№	Тип центра	Степень обслуживания	Социальная модель	Основные функции
1	2	3	4	8
1	Семейный центр Айла	Первичное (айла)	M1 -Традиционный уклад	Группа помещений для женщин, группа помещений для мужчин, общесемейный блок, хозяйственный блок
2	Общинный центр хара	Повседневное (хара)	M1 - Традиционный уклад	Образовательный блок, торговый блок, досуговый блок, блок бытового обслуживания
3	Центр соседского сообщества	Повседневное (хара)	M2 – Переходный уклад M3 - Новый уклад	Образовательный блок, торговый блок, досуговый блок, блок бытового обслуживания
4	Религиозный общественный центр	Периодическое (мудирия)	M1 - Традиционный уклад M2 – Переходный уклад	Религиозный блок, культурно- образовательный блок, блок бытового обслуживания
5	Рыночный общественный центр	Периодическое (мудирия)	M1 - Традиционный уклад M2 – Переходный уклад	Торговый блок, досуговый блок, блок бытового обслуживания
6	Многофунк- циональный центр мудирии	Периодическое (мудирия)	M2 – Переходный уклад M3 - Новый уклад	Культурно- образовательный блок, торговый блок, досуговый блок, блок бытового обслуживания

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	8
7	Центр культуры и традиции	Эпизодическое (мухафаза)	M1 - Традиционный уклад M2 – Переходный уклад M3 - Новый уклад	Культурно-образовательный блок, религиозный блок, досуговый блок, блок бытового обслуживания
8	Центр торговли и досуга	Эпизодическое (мухафаза)	M1 - Традиционный уклад M2 – Переходный уклад M3 - Новый уклад	Торговый блок, досуговый блок, блок бытового обслуживания
9	Многофункциональный центр мухафазы	Эпизодическое (мухафаза)	M1 - Традиционный уклад M2 – Переходный уклад M3 - Новый уклад	Культурно-образовательный блок, торговый блок, досуговый блок, блок бытового обслуживания. Может объединиться с административным, деловым и туристическим центрами

Данная типология позволяет системно увязать социальную модель, функциональные задачи и территориальное расположение общественных центров, что обеспечивает её применимость как в концептуальном, так и в практическом градостроительном проектировании. Типология направлена на формирование устойчивой и современной инфраструктуры общественных центров, соответствующей как требованиям времени, так и потребностям разных слоев населения.

Такой принцип формирования типологии общественных центров возможно использовать не только в городе Сана.

2.3 Основные структурные элементы ОЦ и требования к ним

Выявлено, что функциональные элементы общественных центров делятся на основные и дополнительные функциональные блоки, вспомогательные и технические группы помещений, многофункциональное пространство.

Основные функциональные блоки – блоки в составе общественного центра, которые выполняют функции по обслуживанию населения (религиозное

назначение, торговая, образовательная, культурная, досуговая функции, бытовое обслуживание, собрания населения). Один или несколько блоков с основной функцией должны обязательно присутствовать в комплексе, чтобы он являлся общественным центром. Данные функции могут доминировать или входить в состав многофункциональных комплексов иной специализации.

К общественным центрам, в которых доминирует основная функция относятся:

- социальные центры (основной блок центра состоит из группы помещений социального назначения: многофункциональный зал, зал собраний сообщества);
- религиозные центры (основной блок центра состоит из группы помещений религиозного назначения: молитвенный зал, комната поклонения);
- торговые центры (основной блок центра состоит из группы помещений торгового назначения - магазины, торговая галерея);
- досуговые центры (основной блок центра состоит из группы помещений досугового назначения: зал для отдыха, игровые помещения);
- образовательные центры (основной блок центра состоит из группы помещений образовательного назначения: классы, аудитории, лаборатории);
- культурные центры (основной блок центра состоит из группы помещений культурного назначения: зал для мероприятий, выставочный зал, библиотека);
- многофункциональные центры (объединяет несколько основных блоков).

К многофункциональным комплексам иной специализации, в состав которых могут входить функции обслуживания населения являются:

- спортивные центры (основной блок центра состоит из группы помещений спортивного назначения: спортивные зал, стадион, бассейн);
- туристические центры (основной блок центра состоит из группы помещений туристического назначения: визит-центр, гостиница, досуг);
- деловые центры (основной блок центра состоит из группы помещений делового назначения: офисы, переговорные, конференц-залы).

Дополнительные блоки, это функции, которые могут входить в состав общественного центра, повышая его эффективность и удобства в оказании услуг населению, но не являются основными.

- блок бытового обслуживания;
- блок общественного питания;
- коворкинги;
- мастерские.

В зависимости от масштаба данные функции могут быть представлены группами помещений в составе основных функциональных блоков.

Вспомогательные группы помещений являются неотъемлемыми в функционировании общественных центров. К ним относятся административные помещения, складские помещения. Обязательными в функционировании общественных центров являются технические помещения, в которых расположено инженерное оборудование.

Функциональные блоки в структуре общественного центра связаны между собой многофункциональным пространством, которое может принимать формы атриума, пассажа, открытого двора, галереи и т. п. Его основным предназначением является коммуникативная функция, однако в данном пространстве могут размещаться вспомогательные функции (общественное питание) или оно может работать совместно с основными блоками общественного центра в качестве фойе.

Рассмотренные функциональные блоки, в отличие от единичных учреждений общественного обслуживания, не работают сами по себе, а пространственно взаимодействуют и кооперируются друг с другом, образуя общественные центры.

Функционально-планировочная структура общественных центров допускает гибкость и разнообразие, но должна отвечать потребностям современных потребителей и различных видов деятельности, а также учитывать

контекстуальные факторы, такие как религия, культура, климат, экономика, обычаи и традиции.

В таблице 2 приведен расчет площади функциональных блоков общественных центров.

Таблица 2. Расчёт площадей функциональных блоков общественных центров

Функциональный блок	Норма площади на 1 человека (м ²)	Планируемое количество пользователей	Необходимая площадь
Торговые зоны, и зоны бытового обслуживания	0,8	400	320
Культурно-досуговая зона, клуб	0,5	300	150
Спортивная зона	1,2	150	180
Образовательные классы, кружки	1,0	100	100
Административно-служебные помещения	0,3	50	15
Технические и вспомогательные помещения	20% от общей площади	-	153
Итого общая площадь			918 м ²

2.4 Требования к объёмно-планировочным решениям

Варианты кооперации функциональных элементов в общественные центры зависят от степени обслуживания.

- Первичное (айла). Преобладает встроенно-пристроенное объёмно-пространственное решение.

- Повседневное (хара). Компактное совмещение функциональных блоков с общим входом и коммуникационным пространством. Использование универсальных залов для различных функций.

- Периодическое (мудиря). Совмещение функциональных блоков с отдельными входами и возможностью функционирования каждого по отдельности. Функциональные блоки объединены коммуникативным пространством, которое может принимать различную форму в зависимости от

специализации комплекса. Например, в рыночном общественном центре блоки расположены параллельно друг другу вдоль пассажа; в религиозном общественном центре блоки формируются с трех сторон двора.

- Эпизодическое (мухафаза). Объединение общественного центра с комплексом другой функциональной направленности (деловым, туристическим, административным центром и т. д.). Они объединены с объектами иной функциональной направленности общей открытой территорией или крытыми переходами.

Общественные центры должны включать как крытые, так и открытые пространства — для торговли, отдыха, общения, проведения мероприятий. Это позволяет создать динамичную и многофункциональную общественную среду.

Планировочная структура должна предусматривать возможность трансформации и расширения центра в будущем в зависимости от изменения потребностей сообщества.

2.5 Принципы формирования архитектурных решений ОЦ

1. Принцип интеграции традиций и новаций

Его применение предполагает интеграцию исторических и современных решений для формирования оптимальной архитектуры общественных центров с учетом преемственности традиций, потребностей современного общества и актуальных технологических достижений.

2. Принцип функционально-планировочного зонирования с учетом гендерного разделения ролей мужчин и женщин

Его применение заключается в функциональном разделении пространств с учётом обычаев и традиций общины, дифференциации мужчин и женщин, что необходимо в общественных центрах в зонах традиционного и переходного укладов. Варианты дифференциации пространства зависят от зоны размещения общественного центра и степени обслуживания.

3. Принцип климатического комфорта помещений общественного центра

Содержит ряд архитектурных решений, необходимых для благоприятного состояния людей внутри помещений общественного центра с точки зрения микроклимата в жаркое время года: форма и объем здания, ориентация по сторонам света, площадь остекления фасадов, затенение и защита от солнца, обеспечение качественной вентиляции, применение эффективных теплоизоляционных материалов наружных стен.

2.6 Требования к решению генерального плана

Генеральный план - один из важнейших разделов проектирования, который обеспечивает обеспечить функциональную и пространственную интеграцию между общественным центром и его окружением.

Существует ряд требований, которые должны быть приняты во внимание:

1. Организация движения транспорта, чтобы обеспечить безопасность и беспрепятственное передвижение пешком или на велосипедах, предоставляя удобные направления движения для каждого типа передвижения.
2. Учёт взаимосвязи внутреннего и внешнего пространства общественного центра в соответствии с его функциональным назначением и расположением.
3. Учёт окружающего экологического фактора и ориентация общественного центра по сторонам света в зависимости от климата строительства.
4. Обеспечение необходимого количества парковочных мест.

2.7 Требования к конструктивным решениям

Конструктивные решения общественных центров зависят от степени обслуживания. В малых общественных центрах первичного обслуживания, встроенно-пристроенного типа конструктивная схема зависит от особенностей примыкающего здания. Общественные центры средней и крупной величины

имеют, преимущественного, каркасную конструктивную схему. Крупнейшие общественные центры включают большепролетные конструкции.

При совмещении нескольких функциональных блоков в общественных центрах могут совмещаться несколько типов конструкций. Для торгового, образовательного функционального блока, блока бытового обслуживания свойственна каркасная или каркасно-стенная конструктивная система, для культурного и досугового, а также для перекрытия многофункционального коммуникативного пространства – большепролетная. Необходимо применение конструктивных решений, обеспечивающих планировочную гибкость пространства и возможности его трансформации при необходимости.

При разработке конструктивных решений важен учет климатических особенностей места.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Студентам, особенно изучающим архитектуру, важно овладеть способами выражения своих идей на техническом языке чертежей, аналитических диаграмм, схем и методов черчения. Методически работа над курсовым проектом разделена на временные этапы творческого процесса – подготовительный предпроектный этап, клаузура, эскиз идея, эскиз, проект.

1. Подготовительный предпроектный этап

Подготовительный предпроектный этап - это этап сбора необходимой информации, связанной с предметом проектирования, которая является основой для принятия проектных решений. Исходя из цели проекта, определяется функция центра: религиозный, торговый, образовательный, культурный, рекреационный или центр бытовых услуг, что в свою очередь определяет основные и вспомогательные функциональные блоки, а также степень обслуживания центра (основное, повседневное, периодическое или эпизодическое), что напрямую влияет на размер центра и его качество и добротность.

Центр должен быть адаптирован с точки зрения планировки, общего расположения, размеров помещений функциональных блоков с окружающей средой, организации движения внутри и снаружи здания, требований безопасности и пожарной безопасности, условий освещения, потребностей инвалидов, а также рассмотрения возможных конструктивных решений. На этом этапе также необходимо изучить предшествующую архитектурную литературу и методологии, чтобы понять тему проекта и определить его масштаб, особое внимание уделяется визуальному представлению информации с помощью диаграмм и иллюстраций, так как это является основой для перехода к следующим этапам.

2. Клаузура

Этот этап – клаузура или начальная стадия планирования, цель которой – определить общую архитектурную и композиционную идею проекта с помощью клаузуры, содержащего только необходимые материалы, чтобы проиллюстрировать идею в сжатой и выразительной форме.

В Клаузуре общий центр определяется на местности, с учетом существующей внешней городской среды, тенденций и других физических параметров, а также первоначальной визуализации сборки функциональных блоков, формирующих центр, как основных, так и вспомогательных, и уточнения общей формы общественного центра. Можно сказать, что изобразительный материал, используемый для разработки Клаузуры, является основным материалом, который должен быть получен на этом этапе.

3. Эскиз-идея

На этом этапе поле исследований сужается, и процесс архитектурного проектирования направляется на конкретную архитектурную концепцию, особенно на альтернативный дизайн, так что различные функциональные блоки, образующие общественный центр, собираются несколькими различными способами, и среди них определяется наилучший вариант, который учитывает пути движения между функциональными блоками, помещениями и

пространствами и принимает во внимание требования проекта. Другими словами, необходимо найти четкое архитектурное и выразительное решение для формы и размера здания, принимая во внимание все другие экологические, культурные, религиозные и социальные соображения, которые влияют на характер и форму здания.

4. Эскиз

После выбора архитектурного решения на предыдущем этапе начинается серия изменений, модификаций и альтернатив, включая оптимизацию различных частей проекта общественного центра для достижения наилучшего варианта с точки зрения распределения функциональных блоков и их соединения друг с другом. На этом этапе каждый последующий вариант является развитием или модификацией предыдущего, и начинается работа над планировочными деталями проекта.

В конце этого этапа студент совместно с научным руководителем выбирает эскизное решение общественного центра, отвечающее требованиям программы и четко выражающее архитектурную концепцию, где эскиз представлен во всех основных проекциях в соответствии с содержанием программы проекта.

5. Проект

Это этап детализации, и переход от эскиза к проекту рассматривается как творческая работа, направленная на уточнение, завершение и развитие архитектурной идеи и включающая в себя анализ, развитие и углубление творческих предложений, содержащихся на предыдущем этапе эскизного проекта, детализацию различных частей, обобщение и уточнение пропорций и общей композиции общественного центра.

Этот этап также направлен на достижение внутренней совместимости между различными функциями здания общественного центра в соответствии с требованиями общего архитектурного проекта, с учетом стилистических, структурных, инженерных, технических, экономических и экологических аспектов.

На этом заключительном этапе студент должен выявить взаимосвязь между общественным центром и окружающей средой, определить внутреннюю и внешнюю вакуумную конфигурацию центра, связать конструктивное решение с архитектурной формой, добиться единицы измерения с помощью модульной системы, соответствующей выбранному методу строительства, и проверить экономические аспекты архитектурного видения.

Состав проекта

1. Генеральный план в масштабе 1:500 с отображением функциональных зон, благоустройства, подходов, подъездов, ограждений, а также окружающей застройки, оказывающей влияние на формирование объемно-планировочного решения здания ПХК и на генеральную планировку.
2. Планы этажей в масштабе 1:100 или 1:200.
3. Разрезы в масштабе 1:100 в необходимом количестве, поясняющие объемно-пространственное решение.
4. Фасады в масштабе 1:100 (главный фасад) и 1:200 (остальные) с указанием цветового решения.
5. Перспективное изображение, поясняющее объемно-пространственное решение здания и его место в городской среде.
6. Развертка в масштабе 1:400, демонстрирующая проектируемый ПХК в контексте окружающей застройки и природного ландшафта.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения» (актуализированная редакция).
2. СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
3. СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.

4. Аль Сельви, А. А. Влияние этнокультурных традиций на формирование кварталов г. Сана (столица Йемена) // Вестник ИрГТУ. 2012. №8 (67) С. 86-91.
5. Аль-Факри, О. А. Планирование Старого города Саны. (Йеменская Республика) // Вестник МГСУ. 2011. №1. Т. 2. С. 13-18.
6. Архитектурная школа СПбГАСУ: архитектурное проектирование: учебно-методическое пособие / Ф. В. Перов, А. Ф. Еремеева, А. А. Кузьмина, О. Г. Кокорина, В. Ю. Мостович. – Санкт-Петербург: СПбГАСУ, 2023. – 400 с.
7. Гельфонд, А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. — М.: Архитектура-С, 2006. — 277 с.
8. Еремеева, А. Ф. Проектирование многофункциональных общественных комплексов на примере центров делового туризма / А. Ф. Еремеева. – Санкт-Петербург: СПбГАСУ, 2018. – 120 с.
9. Змеул, С. Г. Архитектурная типология зданий и сооружений / С. Г. Змеул, Б. А. Маханько – М.: Архитектура-С, 2004. – 238 с.
10. Меренков, А. В., Янковская Ю. С. Структурная организация многофункциональных общественных зданий: учебное пособие / А. В. Меренков, Ю. С. Янковская. – Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2021. – 128 с.

*Приложение 1.***Задание на проектирование центра соседского сообщества****Исходные данные**

Тип центра: Центр соседского сообщества

Зона размещения: Зона переходного социального уклада

Категория: Средний

Вместимость: до 400 человек

Общая площадь: около 2800 кв.м

Функциональные блоки Центра соседского сообщества:

- Образовательный блок 700 м²/100 чел.
- Досуговый блок 700 м²/100 чел.
- Торговый блок 840 м²/120 чел.
- Блок бытового обслуживания 700 м²/100 чел.

Цель проектирования

Цель проектирования заключается в создании комфортного, многофункционального общественного центра повседневного обслуживания, отвечающего культурным, социальным и климатическим особенностям Йемена.

Центр соседского сообщества представляет собой самостоятельный общественный объект или как часть многофункционального комплекса. Центр ориентирован на обеспечение повседневных обслуживания жителей конкретного жилого квартала, включая образовательные, бытовые, торговые и досуговые функции. Он выполняет важную социальную роль, способствуя укреплению связей между жителями, организации общественных мероприятий, поддержке женщин, детей и пожилых людей. В зависимости от потребностей района центр может функционировать как отдельно стоящее здание либо быть включён в структуру других учреждений местного значения.

Требования к проектированию Центра соседского сообщества

1. Размещение центра

Центр должен располагаться в пределах жилого квартала, обеспечивая пешеходную доступность для всех групп населения.

2. Организация потоков и входов

Следует предусмотреть чёткое зонирование движения: разделение пешеходных и транспортных потоков, а также — при необходимости — отдельные входы для мужчин и женщин в соответствии с местными традициями. Необходимо также учитывать безопасный доступ для детей.

3. Интеграция в городскую среду

Архитектурное решение центра должно органично вписываться в окружающий контекст, использовать элементы традиционной йеменской архитектуры — арочные проемы, местные отделочные материалы (глина, камень), внутренние дворики.

4. Функциональная гибкость

Пространства центра должны легко трансформироваться под различные виды использования — образовательные мероприятия, общественные собрания, культурные и праздничные события. Это повышает эффективность использования центра в условиях ограниченного бюджета.

5. Экологическая устойчивость

Проект должен учитывать климатические особенности Йемена. Использование естественной вентиляции, теневых конструкций и зеленых зон (внутренние дворики, сады) необходимо для создания комфортного микроклимата. Предпочтение отдаётся экологичным и местным материалам.

6. Культурная идентичность

Центр должен отражать ценности и традиции местного сообщества. Планировочная структура должна учитывать нормы гендерного разделения, семейные и возрастные особенности населения.

7. Доступность для всех

Следует обеспечить доступ для маломобильных групп населения, предусмотреть пандусы, санитарные помещения и зоны отдыха, соответствующие требованиям универсального дизайна.

8. Безопасность и санитарные нормы

Необходимо предусмотреть аварийные выходы, системы пожарной безопасности, хорошее освещение, а также санитарные и технические помещения, соответствующие нормативам.

9. Роль центра как общественного пространства

Центр должен стать местом притяжения, способствующим развитию социальной интеграции. Рекомендуется включение общественного двора, открытых площадок для общения и проведения мероприятий.

Пояснение к расчёту вместимости и площади

В рамках проекта рассматривается Центр соседского сообщества, размещённый в зоне переходного социального уклада. Центр относится к категории средней величины, с рассчитанной максимальной вместимостью до 400 человек и общей площадью около 2800 м².

1. Расчёт вместимости (В)

Центр ориентирован на обслуживание до **2000 жителей**, при этом коэффициент одновременного посещения принят как **K = 0,2**, что соответствует нормативам для учреждений повседневного типа.

$$B = 2000 \times 0,2 = 400 \text{ чел.}$$

2. Расчёт общей площади (Sобщ)

Нормативная площадь на одного посетителя центра — 7 м²/чел.

$$S_{\text{общ}} = 2000 \times 0,2 \times 7 = 2800 \text{ м}^2$$

3. Распределение площади по функциональным блокам (таблица 3)

Таблица 3. Распределение площади по функциональным блокам

Функциональный блок	Доля	Площадь	Ориентировочная Вместимость (чел.)
Образовательный блок	25%	700 м ²	100
Досуговый блок	25%	700 м ²	100
Торговый блок	30%	840 м ²	120
Блок бытового обслуживания	20%	560 м ²	80
Итого	100%	2800 м ²	400

Распределение подтверждено в таблице 4, где указаны конкретные помещения каждого блока с их площадями и вместимостью.

Такой расчёт позволяет обеспечить сбалансированное размещение всех необходимых функций центра, соответствующих социальным, культурным и климатическим условиям Йемена.

Основные структурные элементы центра соседского сообщества и требования к ним

1. Входная зона и общее пространство

- Предусматривается центральный вестибюль с возможностью организации отдельных входов для мужчин и женщин.
- Пространство фойе должно обеспечивать быстрый доступ ко всем основным функциональным блокам центра, а также служить местом для встреч и общения.
- Необходимо разместить: гардероб, информационный стенд, зону ожидания, санузлы.
- Общее пространство должно быть гибким, с возможностью временной трансформации (например, для проведения семейных праздников или собраний).

2. Образовательный блок

Образовательный блок включает:

- Масджид (мечеть) – как духовно-просветительский центр.
- Школа или обучающий центр – классы на 20–25 учеников.

- Библиотека – открытый доступ к литературе и интернету.
- Мастерские и офисы – для кружков по рукоделию, ИТ и ремёслам.

Требования:

- Обеспечение естественного освещения и вентиляции.
- Возможность проведения мужских и женских занятий отдельно.
- Возможность вечерней трансформации класса в место собраний.

3. Торговый блок

Торговый блок включает:

- Супермаркет или мини-маркет – площадь до 400 кв.м.
- Малый торговый павильон – для сезонных товаров или ремесел.

Требования:

- Удобный доступ с улицы и из центра.
- Предусмотреть складскую зону и вход для поставок.
- Разграничение клиентского и товарного потоков.

4. Блок бытового обслуживания

Блок бытового обслуживания включает:

- Ателье, аптека, парикмахерская, медико-профилактический пункт.

Требования:

- Доступность с основного входа.
- Компактное размещение сервисов, но с возможностью индивидуального доступа.
- Учет гендерной чувствительности (например, отдельные залы ожидания для мужчин и женщин).

5. Досуговый блок

Досуговый блок включает:

- Спортивный клуб – тренажеры, зал для аэробики, настольные игры.
- Кафе / чайхана – зона отдыха, место встреч.
- Майдат (столовая) и СПА-зона – по желанию общины.

Требования:

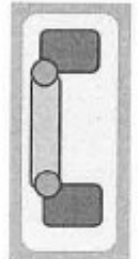
- Гибкая планировка с зоной разделения полов.
- Возможность проведения семейных мероприятий.
- Естественная вентиляция и возможность озеленения внутреннего двора.

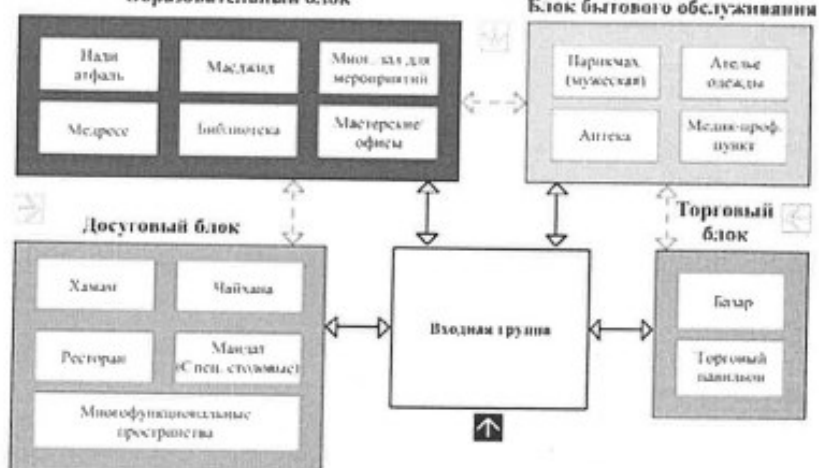
Таблица 4. Состав и площади помещений

№	Название помещения	Площадь, кв.м	Ориентировочная вместимость, чел.
1	2	3	4
Входная зона			
1	Вестибюль / зона ожидания	100	50
2	Гардероб	30	25
3	Санузлы	40	25
Образовательный блок			
4	Масджид / Многофункциональный зал	220	40
5	Школа / Образовательный центр	250	30
6	Библиотека	100	15
7	Мастерские	80	10
Торговый блок			
9	Супермаркет	600	100
10	Торговый павильон (дополнительно)	240	20
Блок бытового обслуживания			
11	Ателье одежды	180	20
12	Аптека	140	20
13	Парикмахерская (мужская)	120	20
14	Медико-профилактический пункт	120	20
Досуговый блок			
15	Спортивный клуб	300	40
16	Кафе / Чайхана	200	30
17	Майдат (специализированная столовая)	100	20
18	СПА-центр	100	10

Примечание: возможно варьирование площадей в зависимости от конфигурации участка и демографической нагрузки.

Типология и кооперация функциональных блоков

Степень обслуживания	Зона размещения центра	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Схема функциональной организации
		Зона традиционного уклада	Зона переходного уклада	Зона нового уклада	
1	2	3	4	5	6
1	Айла (повседневное обслуживание – семья)	1. Семейный центр Айла			
2	Хара (повседневное обслуживание – община / соседское сообщество)	2. Общинный центр	2. Общинный центр		
			3. Центр соседского сообщества	3. Центр соседского сообщества	
3	Мудирия (периодическое обслуживание)	4.1 Религиозный общественный центр традиционного уклада			
			4.2 Религиозный общественный центр нового уклада		
		5.1 Рыночный общественный центр традиционного уклада			
			5.2 Рыночный общественный центр нового уклада		
		6.1 Многофункциональный общественный центр мудирии традиционного уклада			
			6.2 Многофункциональный общественный центр мудирии нового уклада		
4	Мухафаза (эпизодическое обслуживание)	7. Общественный центр культуры и традиций			
		8. Общественный центр торговли и досуга			
		9. Многофункциональный общественный центр мухафазы в составе: - делового центра - административного центра - туристического центра			

[illegible]

Акты внедрения

Общество с ограниченной ответственностью «Глоракс ПроАрх»
ООО «Глоракс ПроАрх»

ОГРН 1247800027606 ИНН 7840112143 КПП 784001001
Адрес: 191025 г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. Муниципальный округ Владимирский округ, пр-кт
Невский, д. 55 литера А, этаж/ч.п./помещ. 6/6-Н/1-13

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

**О внедрении результатов кандидатской диссертации аспиранта
кафедры архитектурного проектирования Санкт-Петербургского
государственного архитектурно-строительного университета
(СПбГАСУ)**

Алсиха Абдулсалама Салеха Муанда

Настоящий акт подтверждает, что результаты диссертационного исследования Алсиха А. С. М. «Архитектура общественных центров в Йеменской Республике (на примере г. Сана)» использованы Обществом с ограниченной ответственностью «ГЛОРАКС ПРОАРХ» (ООО «ГЛОРАКС ПРОАРХ») в качестве научных рекомендаций для организации инфраструктуры комьюнити-центров в рамках проектов (Glorax Новинки в Нижнем Новгороде, Glorax Октябрьский во Владимире), включая предложения по принципам формирования новых типов комьюнити-центров в проектах компании, запланированных на 2025 -2027 годы.

«10» февраля 2025 г.

Генеральный директор



А.А. Горбулина

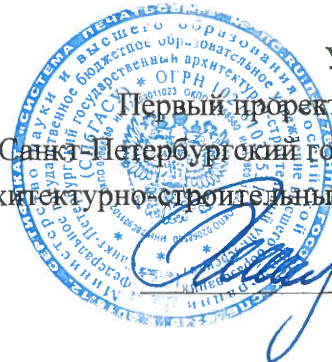
info@glorax.com
glorax.com

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет»
(СПбГАСУ)
ул. 2-я Красноармейская, д. 4, Санкт-Петербург, 190005

04.04.2025 № 08.05-4

[Акт внедрения материалов диссертации]
в учебный процесс СПбГАСУ

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор ФГБОУ ВО
«Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет»



Головина С. Г.

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

материалов, содержащихся в диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры Алсixa Абдулсалама Салеха Муаида, в учебный процесс Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета

Комиссия в составе:

Председателя: доктора архитектуры, доцента Возняк Е.Р. – декана архитектурного факультета.

Членов комиссии:

кандидата архитектуры, доцента Суровенкова А.В. – заведующего кафедрой архитектурного проектирования;

доктора архитектуры, профессора Янковской Ю.С. – заведующего кафедрой градостроительства.

Настоящим подтверждает внедрение материалов, содержащихся в диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры аспиранта кафедры архитектурного проектирования Алсixa Абдулсалама Салеха Муаида (научный руководитель: к.арх, доцент Еремеева А.Ф.) по теме архитектурной типологии общественных центров в Йеменской Республике, в учебный процесс выпускающей кафедры архитектурного проектирования архитектурного факультета по направлению 07.03.01 Архитектура.

На основании материалов, содержащихся в диссертации Алсixa Абдулсалама Салеха Муаида, были разработаны и защищены магистерские выпускные квалификационные работы по направлению 07.04.01 Архитектура:

- тема «Общественный центр с функцией гастрономического рынка в Рабате, Марокко», магистрант Беллафких Камал, выпуск июнь 2023 г.;

- тема «Общественно-культурный центр в Рабате, Марокко», магистрант Беллафких Мурад, выпуск июнь 2023 г.;

- тема «Международный конференц-центр. Рабат (Марокко)», магистрант Дадуш Омар, выпуск июнь 2024 г.

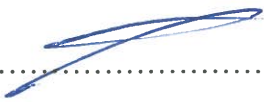
Материалы диссертации Алсиха Абдулсалама Салеха Муаида использованы в лекционном и практическом курсе дисциплины «Порядок разработки и требований к проектной документации в архитектурном проектировании» кафедры архитектурного проектирования СПбГАСУ.

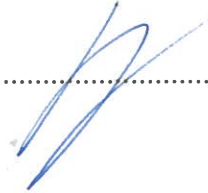
Внедрение результатов диссертации Алсиха Абдулсалама Салеха Муаида обсуждено на заседании учебно-методической комиссии архитектурного факультета Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета «20» февраля 2025 г., протокол № 4.

Председатель комиссии:

Декан АФ, д.арх, доцент  Возняк Е.Р.

Члены комиссии:

Заведующий кафедрой АП,
к.арх., доцент  Суровенков А.В.

Заведующий кафедрой Градостроительства,
д.арх., профессор  Янковская Ю.С.



Date: April 21, 2025

Dear Aleksandra F. Ereemeeva, Department of Architectural Design, SPSUACE

Subject: Application submitted by AlSeh Abdulsalam Saleh Muaydh, a post-graduate student at Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering (SPSUACE), regarding the use of the thesis results as scientific recommendations in the educational process.

Based on the above topic, we would like to inform you that we have reviewed the request submitted by **Mr. by AlSeh Abdulsalam Saleh Muaydh** a post-graduate student at Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering (SPSUACE), regarding the use of the thesis results as scientific recommendations in the educational process. We also consider the possibility of using the results of his PhD dissertation, entitled "Architecture of Public Centers in the Republic of Yemen, a Case Study - Sana'a City." We have also reviewed the summary of thesis, which consists of approximately (35) pages and includes the research results and scientific recommendations resulting from the study, that focused on the field of architectural and urban design, by classifying and designing public centers of various types, considering the social and cultural characteristics of Yemen and the system of gradual service to the population.

REPUBLIC OF YEMEN
SANA'A UNIVERSITY

FACULTY OF ENGINEERING

ARCHITECTURAL ENGINEERING DEPARTMENT

بسم الله الرحمن الرحيم



الجمهورية اليمنية

جامعة صنعاء

كلية الهندسة

قسم الهندسة المعمارية

Based on that, we are pleased to facilitate the participation of researcher **AlSeh Abdulsalam Saleh Muaydh** in future academic activities in the Department of Architecture:

- Workshop for Evaluation and Development of the Current Curriculum.
- Initial Seminars for Master's and PhD dissertation.
- Discussions of Bachelor's Graduation Projects

to contribute to clarifying the findings and recommendations of his study and to benefit from the outcomes in the success and enhancement of these academic activities. The Department of Architecture also hopes that the researcher will send (3) copies of the thesis for distribution to the libraries of the department, college, and university, so that they can be used by professors, researchers, and undergraduate students, as well as students enrolled in graduate programs (Master/ PhD) in the department.

Sincerely,

Dr. Samir .M. Al-Sirry

Head of Architecture Department
Faculty of Engineering,
Sana'a University,
Sana'a, Yemen
+967 712 313 328
sirry67@gmail.com

تلفون : (464361/2/3/4/5) - فاكس ميل : (464368) - ص.ب : (12544) - صنعاء

TEL : (464361/2/3/4/5) - FAX MAIL (464368) - P.O.BOX : (12544) - SANA'A

Во имя Господа Милостивого Милосердного

/Логотип инженерного факультета университета Саны/

ЙЕМЕНСКАЯ РЕСПУБЛИКА

УНИВЕРСИТЕТ САНЫ
ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРИИ
КАФЕДРА АРХИТЕКТУРНОЙ ИНЖЕНЕРИИ

/с английского языка/

ЙЕМЕНСКАЯ РЕСПУБЛИКА

УНИВЕРСИТЕТ САНЫ
ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРИИ
КАФЕДРА АРХИТЕКТУРНОЙ ИНЖЕНЕРИИ

/с арабского языка/

Дата: **21 апреля 2025 г.**

Уважаемая Александра Ф. Еремеева,
Кафедра архитектурного проектирования, СПБГАСУ

Тема: Заявление, поданное **Алсихом Абдулсаламом Салехом Муаидом**, аспирантом Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета (СПБГАСУ), о возможности использования результатов его диссертации в качестве научных рекомендаций в образовательном процессе.

В связи с вышеуказанным вопросом сообщаем, что мы рассмотрели заявление, поданное господином **Алсихом Абдулсаламом Салехом Муаидом**, аспирантом Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета (СПБГАСУ), относительно использования результатов его диссертационного исследования в образовательном процессе.

Мы рассмотрели возможность использования результатов его кандидатской диссертации под названием:

«АРХИТЕКТУРА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ В ЙЕМЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ (НА ПРИМЕРЕ Г. САНА)»

Мы ознакомились с авторефератом диссертации объемом примерно 35 страниц, который включает результаты исследования и научные рекомендации, касающиеся архитектурного и градостроительного проектирования. Работа направлена на классификацию и проектирование различных типов общественных центров с учетом социальных и культурных особенностей Йемена и системы ступенчатого обслуживания населения.

г. Сана, Почтовый индекс: 12544, Телефон: 464361/2/3/4/5, Факс: 464368.

В этой связи мы рады содействовать участию исследователя **Алсиха Абдулсалама Салеха Муаида** в следующих академических мероприятиях кафедры архитектуры:

- Семинары по оценке и развитию текущих учебных программ;
- Вводные семинары по подготовке магистерских и кандидатских диссертаций;
- Обсуждения выпускных проектов бакалавриата.

Это позволит разъяснить выводы и рекомендации, полученные в ходе его исследования, и извлечь пользу из их применения для повышения эффективности академических мероприятий. Кафедра архитектуры также надеется, что исследователь предоставит три экземпляра диссертации для размещения в библиотеках кафедры, факультета и университета, чтобы они могли быть использованы преподавателями, исследователями, студентами бакалавриата и обучающимися по программам магистратуры/аспирантуры.

Аспирант: Алсих Абдулсалам Салех Муаид
Научный руководитель: кандидат архитектуры, доцент Еремеева Александра
Фёдоровна

С уважением,

Д-р Самир М. Аль-Сирри (подпись)
Заведующий кафедрой архитектурной инженерии
Факультет инженерии, Университет Саны
Эл. почта: sirry67@gmail.com
Тел.: +967 712 313 328

г. Сана, Почтовый индекс: 12544, Телефон: 464361/2/3/4/5, Факс: 464368.

-----Конец перевода документа-----
Я переводчик, владеющие русским, английским и арабским языками, подтверждаю, что
выполненный мною перевод приложенной копии документа является правильным, точным
и полным.

Переводчик: Аль Суди Мохаммед Мохсен Хамуд

переводчик

Аль Суди Мохаммед Мохсен Хамуд

Российская Федерация

Санкт-Петербург

Шестого мая две тысячи двадцать пятого года

Я, Орлова Мария Евгеньевна, нотариус нотариального округа Санкт-Петербург,
свидетельствую подлинность подписи переводчика АЛЬ СУДИ МОХАММЕДА МОХСЕН
ХАМУД.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 78/186-н/78-2025-1-647.

Уплачено за совершение нотариального действия: 700 руб. 00 коп.



М.Е.Орлова



Итого в настоящем документе 04 листа
Нотариус

A handwritten signature in blue ink, written over the text "Нотариус" and extending upwards.