

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-
СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ**

На правах рукописи

ХАЙДАРОВА МАДИНА

**ИССЛЕДОВАНИЯ РЕКРАЦИОННЫХ ЛАНДШАФТОВ ГОРОДА
САМАРКАНДА И РАЗВИТИЯ СТРУКТУРЫ ЗАГОРОДНЫХ ПЛЯЖЕЙ
И ВОДОЕМОВ**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 5А581001 – «АРХИТЕКТУРА ЛАНДШАФТОВ»

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

На соискание степени магистра по специальности

«Архитектура ландшафтов»

Диссертация рассмотрена и
допущена к защите.

Зафкафедры «Теории и исто-
рии архитектуры» СамГАСИ,

_____ Т.Ф. КУШМАНОВ

Научный руководитель: док.арх.,
наук.,проф. _____ А.С.УРАЛОВ

САМАРКАНД – 2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

стр.

ВВЕДЕНИЕ

I-ГЛАВА. ИЗУЧЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ПЛЯЖЕЙ ГОРОДА САМАРКАНДА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИХ РАЗВИТИЮ

1.1. Существующие состояние загородных и городских пляжей города Самарканда

1.2. Предложения по развитию структуры загородных пляжей Самарканда

1.3. Предложения по организации городских пляжей города Самарканда

II-ГЛАВА. ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РЕКРЕАЦИОННЫХ ПЛЯЖЕЙ И ОТКРЫТЫХ ВОДОЕМОВ (БАССЕЙНОВ)

2.1. Практика проектирования и организация пляжей в городах Узбекистана

2.2. Опыт организации архитектурно-планировочной структуры рекреационных пляжей в зарубежных странах

2.3. Инженерное благоустройство территории пляжей и водоемов

2.4. Опыт проектирования открытых бассейнов для купания

III-ГЛАВА. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПЛЯЖЕЙ

3.1. Градостроительные нормы обеспеченности населения города Самарканда пляжами

3.2. Архитектурно-планировочные и санитарно – гигиенические требования к проектированию пляжей

3.3. Функциональное зонирование территории пляжей

3.4. Планировочная структура и архитектурное решение

3.5. Озеленение и благоустройства территории пляжей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы диссертации. Пляж – аккумулятивное образование, представляющее литодинамическую область движения наносов песчано-галечных фракций на береговом склоне, профиль поверхности и формы рельефа которого зависят от морфологии и гидрологических особенностей водоема. Естественный пляж является природным гасителем энергии волн, степень гашения которой зависит от ширины пляжа. Образуются и развиваются пляжи за счет наносов, источниками которых являются продукты размыва клифов или деградирующих береговых форм, твердый сток рек и т.д.

Состав пляжевого материала и его цвет зависят от вида разрушаемых пород и характера береговой линии.

Пляжи состоят из надводной наклонной поверхности и подводного склона-акватории. На приглубых берегах внешней границей пляжа является начало резкого понижения дна, а для мелководья характерно постепенное увеличение глубин.

Физико-географическое понятие пляжа, как скопления песчаных отложений полностью не отражает его бытовое содержание. К бытовому пляжу предъявляют дополнительные требования: наряду с существующими естественными условиями обязательно должны быть созданы дополнительные удобства и предусмотрены условия безопасности купания.

Пляж в бытовом смысле – это комплекс естественных рекреационных факторов, защитных и вспомогательных сооружений, построек, источников питьевого водоснабжения, спасательных и санитарно-гигиенических средств и, наконец, ухоженное дно водоема.

По функциональному назначению различают пляжи: лечебные, предназначенные для лечащихся в санаториях и пансионатах, где использование рекреационных факторов регламентируется медицинскими показаниями; общегородские - для всего контингента отдыхающих.

Человек и его потребность в досуге, отдыхе; отдых и природа; природа и архитектура – эта цепь сложных взаимосвязей приводит нас к животрепещущим проблемам, которые всё больше волнуют людей второй половины 20 века – века значительных исторических событий, урбанизации и научно-технической революции.

- Специалисты различных отраслей знания единодушны в том, что наиболее важен и эффективен в условиях постоянных психических перегрузок и гиподинамии активный отдых на лоне природы. Этот вид отдыха обозначают специальным термином "рекреация" (от латинского (восстановление)).

- Большинство жителей города Самарканда проводят значительное количество свободного времени, начиная с мая и заканчивая октябрем-месяцем. Однако в жаркие летние месяцы сотни людей стремятся провести выходные дни на лоне природы – в лесу на травке, у озера. Но кто-то должен предусмотреть – сколько для этого нужно дополнительного транспорта? Как организовать ночлег? Как обеспечить питание? Как организовать использование природы, чтобы после первого же воскресенья на месте отдыха не остался пустырь, заваленный бумажками и консервными банками? Словом, как наилучшим образом удовлетворить потребность в чистом воздухе, тишине, красивых пейзажах и новых впечатлениях. Всё это является тот фактом, который обоснует актуальность настоящего исследования.

- **Степень изученности темы диссертации.** Вопросы проектирования и организации рекреационных пляжей отражены в трудах В.А. Горохова «Городское зеленое строительства» (1991 г), А.П. Вергунова, М.Ф. Денисова, С.С. Ожегова «Ландшафтное проектирование» (1991 г), А.С. Уралова «Пляжи и пруды» (1994 г) и в ряде зарубежных авторов.

- В указаниях выше работах тема настоящего исследования отражены фрагментарно для условий регионов России и на примерах некоторых зарубежных стран. Что касается созданию и проектированию рекреационных пляжей в условиях Узбекистана и, в частности для условий

Самарканда, то данная тема до настоящего времени остается научно не проработанной и не представлялась как тема магистерской диссертации.

- **Цель исследования.** На основе изучения существующего состояния пляжей г. Самарканда, отечественного и зарубежного опыта проектирования рекреационных пляжей и открытых водоемов разработать общую классификацию пляжей, дать предложения по градостроительным нормам и архитектурно-планировочной организации общегородских пляжей г. Самарканда

- **Основные задачи исследования** направлены для достижения поставленной цели диссертации и включают в себя следующие:

- -изучить существующую состоянию пляжей г. Самарканда и определить процент обеспеченности населения г. Самарканда пляжами;

- -проанализировать опыт организации общественных пляжей зарубежных стран и выявить их ведущие тенденции в проектирование пляжей:

- -разработать общую классификацию рекреационных пляжей;

- -сформулировать градостроительные и архитектурно-планировочные требования к проектированию общегородских пляжей;

- -дать предложения по функциональному зонированию, озеленения и благоустройства территории общегородских пляжей.

- **Объект исследования.** Существующие пляжи г. Самарканда и рекреационные пляжи зарубежных стран.

- **Предмет исследования.** Изучить архитектурно-планировочные решения по организации территории пляжей и требования к их проектированию.

- **Научная новизна диссертации.** В диссертации впервые рассматриваются вопросы организации рекреационных ландшафтов г. Самарканда, связанные с водными акваториями-пляжами и разработаны предложения по развитию их структуры и архитектурно-планировочных решений.

- **Метод исследования.** В работе использован комплексный метод исследования, включающий изучения и анализ литературных источников, касающихся и строительству рекреационных пляжей, натурное обследование территории существующих пляжей г. Самарканда, обобщение отечественной и зарубежной практики строительства и эксплуатации рекреационных пляжей, разработка научно-методических предложении по архитектурно-ландшафтного решения пляжей г. Самарканда.

- **Практическое значение работы** заключается в возможности разработки проектного предложения по архитектурно-ландшафтной организации современного рекреационного пляжа, отвечающего комплексным требованиям его эксплуатации в условиях конкретной территории г. Самарканда и с учётом возрастающих потребностей населения города к водно-пляжному отдыху.

- **Апробация и внедрение результатов работы.** Результаты исследования могут получить внедрения при разработке архитектурно-ландшафтного проекта пляжа на территории по близости от г. Самарканда на основе выдвинутых научно-обоснованных предложений автора с учётом реальных условий выделённой территории для проектирования пляжа.

- Результаты исследования доложены на научно-практических конференциях Самаркандского государственного архитектурно-строительного института в 2011-2012 гг.

- По материалам диссертации опубликованы две статьи в сборнике научных докладов конференции СамГАСИ проведенной 2011-2012 гг.

- **Структура и объём работы.** Диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения и списка использованной литературы. Она содержит ____ страниц компьютерного текста и ____ листа фотоиллюстраций.

I-ГЛАВА

ИЗУЧЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ПЛЯЖЕЙ ГОРОДА САМАРКАНДА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИХ РАЗВИТИЮ

1.1. Существующие состояние загородных и городских пляжей города Самарканда

Согласно Правилам охраны жизни людей на воде в Республике Узбекистан каждый пляж ежегодно должен быть осмотрен государственным органом санитарно-эпидемиологического надзора с выдачей письменного заключения о санитарном состоянии территории пляжа и пригодности поверхностных вод для купания. Кроме того, должны быть проведены водолазное обследование, очистка дна акватории пляжа на глубинах до двух метров в границах заплыва и его техническое освидетельствование на годность к эксплуатации.

Основные требования к пляжам — наличие спасательных постов с необходимыми плавсредствами, оборудованием и снаряжением; пляжи должны располагаться на расстоянии не менее 500 метров выше по течению от мест спуска сточных вод, не ближе 250 метров выше и 1000 метров ниже портовых, гидротехнических сооружений, пристаней, причалов, пирсов, нефтеналивных приспособлений; границы плавания в местах купания, должны обозначаться буйками оранжевого цвета, расположенными на расстоянии 20—30 метров один от другого и до 25 метров от места с глубиной 1,3 метра; на пляжах должны отводиться участки акватории для купания детей и для не умеющих плавать с глубиной не более 1,2 метра, эти участки обозначаются линией поплавков или ограждаются штaketным забором; дно акватории должно быть очищено от водных растений, коряг, стекла, камней и других предметов.

Еще один немаловажный вопрос пляжного отдыха — это качество воды и песка. Требуется установить повсеместно щиты или таблички о запрете купания в морской воде на территории пляжа; передавать через

громкоговорители информацию для отдыхающих об опасности для здоровья использования морской воды в рекреационных целях.

Отдых + доход .По словам руководителя Самаркандского Агентства по туризму, качество наших пляжей может положительным образом сказаться на количестве иногородних туристов, посещающих наш город. К сожалению, состояние городских пляжей из года в год значительно не изменяется: всё тот же назойливый мусор, всё так же отсутствует оборудование для полноценного отдыха. Более или менее сносно выглядит пляжный участок Джамбая. Жаль, ведь водный туризм для многих стран является едва ли не единственной статьёй дохода, пополняющего государственный бюджет. Тем более что для развития данного вида отдыха у нас есть все необходимые природные условия. А если принять во внимание ещё историческую значимость Самарканда, то мы вполне могли бы развить этот вид отдыха в недалёкой перспективе. Сдвиги в этой сфере есть: - с начала 2009 года, по приказу Министерства по Здравоохранению и Спорта ведётся капитальный ремонт Гребного канала, также строятся новые гостиницы, предпринимаются все усилия для очищения и благоустройства загородных пляжей Самарканда.

Но, несмотря ни на что, статистика показывает, что количество купающихся иногородних туристов с каждым годом значительно возрастает. Их привлекают ни сколько пляжи, сколько близость к городу горных вершин, душевность местных жителей, но и то, что за относительно невысокую плату можно вкусно и сытно поесть в многочисленных самаркандских кафе и ресторанах. Страх, который одолевал иногородних гостей при одной только мысли о приезде на «дикие» местные пляжи, постепенно улетучивается.

1.2. Предложения по развитию структуры загородных пляжей

Самарканда

Мероприятия по внутреннему благоустройству рекреационной зоны кратковременного отдыха в основном приурочены к трем природным элементам: к зеленым насаждениям, к акваториям и их берегам (пляжи), к рельефу.

Систему водных пространств, используемых для отдыха, составляют естественные рекреационные акватории (озера, реки) и искусственные акватории (водохранилища, каналы, открытые плавательные бассейны и т.д.).

Рекреационные акватории целесообразно зонировать по степени концентрации различных устройств (например, часть озера оборудована - большая часть не тронута и т.п.), а также по видам тихих и шумных форм отдыха на воде и водного спорта.

Очень важным элементом рекреационного ландшафта являются пляжи.

Отдых на пляже – главная форма рекреации на прибрежных территориях.

Устройство и открытие пляжей и мест купания допускается с разрешения местных исполкомов Советов депутатов трудящихся при наличии положительного заключения органов и учреждений санитарно-эпидемиологической службы. Необходимые мероприятия по безопасности и охране жизни людей на пляжах и местах купания осуществляются организациями и учреждениями, в ведении которых они находятся.

Пригодность водоема для купания людей в отношении гигиенических требований и оценки санитарных условий устанавливается местными органами и учреждениями санитарно-эпидемиологической службы с учетом совокупности санитарных условий, характеризующих данный водоем.

Пляжи и места купания должны располагаться вне мест спуска канализационных вод, ливнестоков и других источников загрязнения воды. В местах, отводимых для купания, не должно быть выходов грунтовых вод с



Рис.1. Существующие состояние загородных и городских пляжей города Самарканда

низкой температурой. Для озер качество воды в местах купания должно отвечать требованиям к составу и свойствам воды водоемов согласно таблице и правилам охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами.

При расчетах необходимых площадей в проектах планировки следует учитывать:

- а) единовременное количество посетителей пляжа;
- б) нормы площади солярия и прибрежной акватории (табл.)
- в) нормы периметра береговой линии (по мере необходимости).

Площадь территории пляжа должна соответствовать пропускной способности их и должна быть достаточной как для устройства сооружений, так и для обеспечения нормального пользования площадками, пляжем и водной поверхностью.

Размеры территории озерных пляжей, размещаемых в зонах кратковременного отдыха, следует принимать не менее - 8 м на одного посетителя. Площадь водной поверхности на озере в районе пляжей и мест, отведенных для купания, должна быть не менее 15 м. Глубина водоема в местах, отведенных для общего купания – до 1.5 м и должна занимать не более 50 % отведенной площади.

Протяженность береговой полосы озерных пляжей следует принимать не менее 0.25 м на одного посетителя (необходимо для определения территории пляжей).

Не допускается устройство мест купания на береговых территориях с заболоченной почвой или затопляемой и медленно высыхающей после дождя.

На прилегающих к пляжам территориях следует создавать припляжную и акваториальную зоны. Для ориентировочных расчетов площадь территории указанных зон на одного посетителя следует принимать:

- припляжной – 15 м ,
- акваториальной – 5 м (для купания) (ДБН 360-92 “Градостроитель”).

Пляж и берег у места купания должны быть отлогими: берег не должен иметь обрывов и ям, расположенных в непосредственной близости к водоему.



Рис.2 .Виды загородного пляжа «Хожса Махмуд» города Самарканда

Спуск на пляж или в купальню не должен быть крутым. Рельеф дна в местах купания должен постепенно углубляться и не иметь уступов. Дно водоема должно быть плотным, свободным от тины, зарослей водяных растений, коряг, острых камней и т.п.) . До устройства пляжей водолазы расчищают ложе озера от водной растительности, ила, извлекают из воды корчи при помощи корчекрана, освобождают дно водоема от бытового и строительного мусора; образовавшиеся ямы на дне акватории и другие вымоины засыпают щебнем или отсевом, завалы камня разбирают. Для закрепления пляжевого материала на свободных пляжах иногда используют зеленые посадки.



Рис.3 .Виды загородного пляжа «Хожя Махмуд» города Самарканда

Одним из экономичных методов защиты искусственных свободных и естественных пляжей на отмелях берегах является посадка в их акваториях полос искусственных водорослей из синтетических материалов (полипропилен и др.), которые успешно гасят энергию коротких волн, активно воздействующих на дно и пропускают длинные волны почти без изменений.

В целях использования озера Чехово для кратковременного отдыха населения города намечается устройство пляжа на северо-западной стороне (ориентировочная площадь 1.4 га).

1.3. Предложения по организации городских пляжей города Самарканда

Общегородские пляжи рассчитаны в основном на отдых и проведение оздоровительных процедур — ванн суммарной солнечной радиации и воздушных. Для лучшей организации отдыха территорию общегородского пляжного комплекса необходимо разделять на четкие функциональные зоны.

На общегородских пляжах выделены зоны для:

купания — акватория с различными спортивными и игровыми сооружениями и устройствами;

отдыха (сюда входит парковая часть пляжа с площадками для принятия солнечных ванн, прибрежная часть пляжа с размещенными на ней соляриями, теньевыми навесами и аэрациями (обеспеченность теньевыми навесами, зонтами, тентами принимается с учетом пользования последними до 40 % отдыхающих на пляже)) — 40-60 % территории;

3) спортивных занятий (спортплощадки, трамплины, лодочные станции и др.) — 10% территории;

детский сектор (сооружения для спорта, игр и отдыха детей) — 5-7% территории;

зеленых насаждений — 20-40 % территории;

размещения сооружений вспомогательного и обслуживающего назначения (гардеробы, души, туалеты, административные помещения, спасательная и актинометрическая станции, медпункт, пункты проката пляжного инвентаря, кафе, павильоны и др.) —5-8 % территории; пешеходные дороги – 3-5 % (ГОСТ 17.1 5.02-80).



Рис.4. Загородный пляж города Самарканда рядом с рекой Зарафшан

Пешеходные или транспортные дороги не должны проходить через пляжи и места купания.

Для приема воздушных ванн устраивают аэрарий сплошной тени. Аэрозолярии предназначены для приема ванн рассеянной радиации, ослабленной и ограниченной солнечной радиации для облучения отдельных частей тела. Они оборудованы лежаками, вращающимися лежаками, жалюзийными экранами или представлены раздвижными-индивидуальными тентами или специальными вращающимися тентами. Солярии прямой солнечной радиации служат для приема ванн суммарной солнечной радиации и ванн концентрированной радиации в прохладное время.



Рис.5. Безводный пляж у реки Зарафшан

Для первых используют лежаки с теньевыми экранами над головой, лежаки с наклонным ложем и ветрозащитные экраны или в прохладное время — индивидуальные кабины и лежаки с прозрачным ограждением. Для ванн концентрированной радиации применяют вогнутые стеклянные и алюминиевые зеркала, сферически расположенные прямоугольные зеркала и рефлекторы.

На пляжах предусматривают площадки гидроаэроионизации, оборудованные разбрызгивателями морской воды, фонтанами с распыляющими воду струями, шезлонгами и скамьями.

При зонировании территорий пляжей для соляриев и аэросоляриев следует предусматривать обособленные отделения — мужское, женское и общее в соотношении 1:1:2. При расстановке лежаков на площадке солярия исходят из того, что тело человека, принимающего ванны солнечной радиации, должно быть ориентировано ногами к солнцу. Учитывая необходимость поворота лежаков, необходимо для прохода к акватории интервал между рядами лежаков принимать в 1 метр. Для аэрариев, где эта необходимость отсутствует, - не менее 0.65.

Большое значение имеет ориентирование пляжа по сторонам света. Желательно выбирать под пляж площадки с открытым доступом солнечных лучей с востока, юга и запада, что способствует рекомендациям медицины принимать солнечные ванны в утренние часы.

Пляж должен иметь хорошие инсолируемые площадки, защищенные от ветров, при этом площади должны быть песчаными, покрытыми мелкой галькой или в виде озелененных участков. Размыв пляжевого материала на песчаных пляжах предотвращают полимерными пленками.

Типы пляжей и нормы их проектирования показанный на рис.6. В нем показанный общегородские, общекурортные и лечебные пляжи.

ТИПЫ ПЛЯЖЕЙ И НОРМЫ ИХ ПЛОЩАДИ

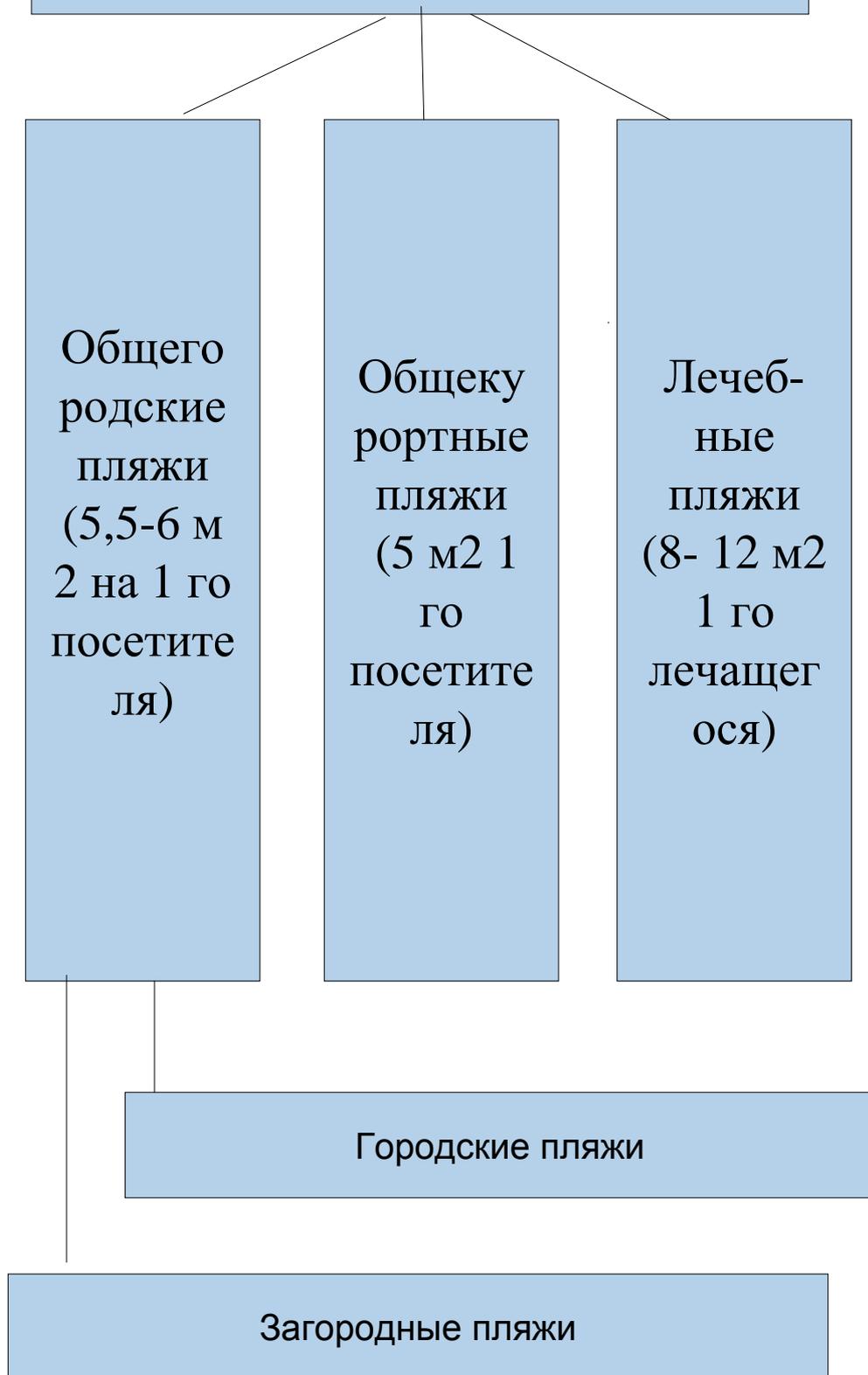


Рис.6. Типы пляжей и нормы их проектирования

II-ГЛАВА. ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РЕКРЕАЦИОННЫХ ПЛЯЖЕЙ И ОТКРЫТЫХ ВОДОЕМОВ (БАССЕЙНОВ)

2.1. Практика проектирования и организация пляжей в городах Узбекистана

Согласно Правилам охраны жизни людей на воде в Республике Узбекистан каждый пляж ежегодно должен быть осмотрен государственным органом санитарно-эпидемиологического надзора с выдачей письменного заключения о санитарном состоянии территории пляжа и пригодности поверхностных вод для купания. Кроме того, должны быть проведены водолазное обследование, очистка дна акватории пляжа на глубинах до двух метров в границах заплыва и его техническое освидетельствование на годность к эксплуатации.

Основные требования к пляжам — наличие спасательных постов с необходимыми плавсредствами, оборудованием и снаряжением; пляжи должны располагаться на расстоянии не менее 500 метров выше по течению от мест спуска сточных вод, не ближе 250 метров выше и 1000 метров ниже портовых, гидротехнических сооружений, пристаней, причалов, пирсов, нефтеналивных приспособлений; границы плавания в местах купания, должны обозначаться буйками оранжевого цвета, расположенными на расстоянии 20—30 метров один от другого и до 25 метров от места с глубиной 1,3 метра; на пляжах должны отводиться участки акватории для купания детей и для не умеющих плавать с глубиной не более 1,2 метра, эти участки обозначаются линией поплавков или ограждаются штакетным забором; дно акватории должно быть очищено от водных растений, коряг, стекла, камней и других предметов.

Еще один немаловажный вопрос пляжного отдыха — это качество воды и песка. Требуется установить повсеместно щиты или таблички о запрете

купания в морской воде на территории пляжа; передавать через громкоговорители информацию для отдыхающих об опасности для здоровья использования морской воды в рекреационных целях.

По словам руководителя Самаркандского Агентства по туризму, качество наших пляжей может положительным образом сказаться на количестве иногородних туристов, посещающих наш город. К сожалению, состояние городских пляжей из года в год значительно не изменяется: всё тот же назойливый мусор, всё так же отсутствует оборудование для полноценного отдыха. Более или менее сносно выглядит пляжный участок Жамбая. Жаль, ведь водный туризм для многих стран является едва ли не единственной статьёй дохода, пополняющего государственный бюджет. Тем более что для развития данного вида отдыха у нас есть все необходимые природные условия. А если принять во внимание ещё историческую значимость Самарканда, то мы вполне могли бы развить этот вид отдыха в недалёкой перспективе. Сдвиги в этой сфере есть: - с начала 2009 года, по приказу Министерства по Здравоохранению и Спорта ведётся капитальный ремонт Гребного канала, также строятся новые гостиницы, предпринимаются все усилия для очищения и благоустройства загородных пляжей Самарканда.

Но, несмотря ни на что, статистика показывает, что количество купающихся иногородних туристов с каждым годом значительно возрастает. Их привлекают не сколько пляжи, сколько близость к городу горных вершин, душевность местных жителей, но и то, что за относительно невысокую плату можно вкусно и сытно поесть в многочисленных самаркандских кафе и ресторанах. Страх, который одолевал иногородних гостей при одной только мысли о приезде на «дикие» местные пляжи, постепенно улетучивается.

Это хорошая тенденция! Теперь мы должны прилагать все усилия для окончательного разрушения возникших когда-то стереотипов и превратить наши пляжи в безопасное и цивилизованное место отдыха.

2.2. Опыт организации архитектурно-планировочной структуры рекреационных пляжей в зарубежных странах

Пляжи Африки пользуются большой популярностью у людей, желающих провести отдых, красиво, незабываемо и неповторимо. Кристально чистая, прозрачная морская вода, единственные в своём роде коралловые рифы с огромным количеством рыбы. Каждый, отдыхающий получит здесь то, о чем он мечтал, будь то бурлящая и увлекательная ночная жизнь или уединенный, тихий отдых, любование прекрасной природой или экстремальные разновидности водного спорта. Абсолютное большинство пляжей Африки идеально приспособлено для дайвинга и серфинга.

Давайте же окунёмся в мир райского отдыха и один за другим посетим пляжи Африки.

Начнём наше путешествие с Египта. Посетить пляжи Египта, заветная мечта многих туристов. Один из самых известных египетских пляжей это, конечно же, Лагуна, на курорте Дахаб. Этот пляж, представляет собой лагуну в красном море, протяжённостью несколько десятков километров. Расположен он к северу от города Шарм Эль Шейх, между пустыней и грядой синайских гор. Необычайно протяжённая линия пляжей, усыпанная золотым песком, это место превосходно подходит для занятий виндсерфингом. Лагуну выгодно отличает от множества соседских новостроек, богемный уклад жизни, размерено протекающий в кафетериях, построенных в бедуинском стиле.

Другая страна, загадочно манящая, своей экзотикой это, Маврикий. Усыпанные белоснежным песком, пляжи Маврикия заставляют чаще биться ваше сердце при их созерцании. На пляжах у самой кромки воды произрастают тропические пальмы, что придаёт им вид райского уголка. На сказочных пляжах Маврикия, вас ожидает масса удовольствий и развлечений для детей на воде. Педальные корабли с прозрачным дном позволят вам окунуться в подводный мир индийского океана и, подглядеть за

завораживающей жизнью его обитателей. Виндсерфинг, подводное плавание, катание на водных лыжах, все виды курортных развлечений предоставлены к вашим услугам. Какие же пляжи предоставлены на Маврикии вашему вниманию?



Рис. 7. Вид с веру самого большого пляжи в мире (г. Чили)

Бухта Тамарина, имеет дикий и первозданный вид. Из-за сильных течений купаться здесь опасно. Но зато это, прекрасное место для занятия виндсерфингом и дайвингом. Это просто райский уголок на острове Маврикий. Район Пуант–о–Пиман известный под названием мыс Пряностей, отличается скалистыми бухтами и бирюзовыми лагунами. Бэ-о-Тортю или бухта Черепах, это фешенебельный курорт, хотя размеры пляжей здесь весьма скромные. Тру-о-Биш и Мон-Шуази, давно прославились своими трехкилометровыми пляжами из чистейших песчаных пляжей. Полуостров Пуант-о-Каннонье или мыс Канониров, представляет собой зону небольших уединенных пляжей, которые окружены современными курортными комплексами.



Рис.8. Перспективный вид самого большого пляжа в мире (г. Чили)

Следующая страна, гостеприимно распахивающая для нас двери это Тунис. Побережье этого государства простирается на 1000 километров, и большую часть из которых занимают пляжи. На севере страны, предстаёт более дикий пейзаж, здесь пляжи перемежаются со скалами. Пляжи Туниса, достойно может представить остров Джерба. Это великолепный пляж, береговая линия которого простирается на 120 километров. Если верить легендам эти места посещал в своих странствиях сам Одиссей. Климат, как в зимнее, так и летнее время, здесь практически одинаков. На острове, необычайно много пальмовых рощ и садов, наполненных оливковыми деревьями. В лице пляжей Туниса, пляжи Африки имеют достойного представителя.



Рис. 9. Фрагменты и детали самого большого пляжа в мире (г. Чили)

Последней страной нашего обзора станет ЮАР. Эта страна по праву считается жемчужиной туристического бизнеса всей Африки. Особой популярностью отдыхающих пользуется восточное побережье, омываемое тёплым Индийским океаном. В районе Кейптауна купальный сезон длится с октября по апрель, а в районе Квазулу-Натал, на субтропическом севере, круглый год. Итак, чем представлены пляжи ЮАР? Начнём с Кейптауна, здесь расположен пляж Нордхук, омываемый водами Атлантики. Его длина равна 6 – и километрам. Этот пляж мало приспособлен для купания, но прекрасно подходит для катания по волнам. Другое привлекательное место это, «Дикий берег», который тянется от Ист-Лондона до Порт-Эдуарда, здесь расположено множество уединенных пляжей, однако минусом является, то, что вблизи устья рек, время от времени встречаются акулы, что еще сильнее влечет в эту неизведанную страну. В этом обзоре мы осветили лишь немногие пляжи Африки, континента, полного тайн и загадок.

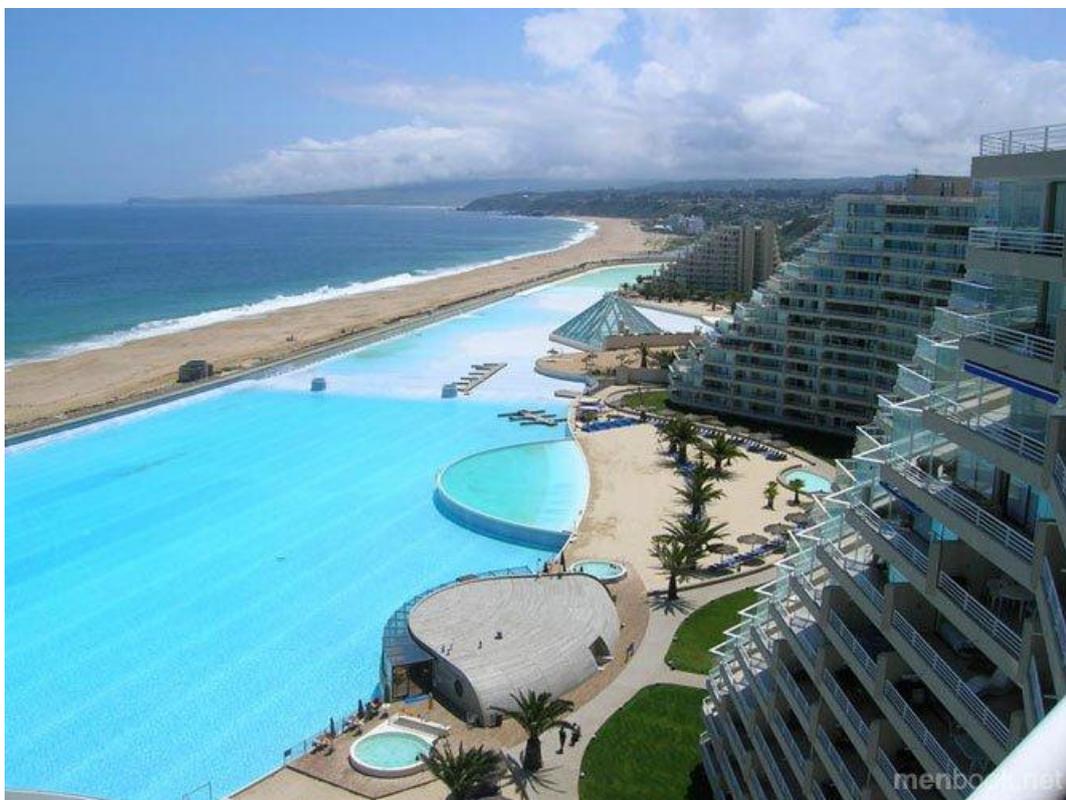


Рис. 10. Фрагмент из общего вида Чилийского пляжа



Рис. 11. Городские пляжи Азии

Пляжи Азии. Живописные пляжи Азии славятся удивительными песчаными пляжами из белого песка, располагающими прекрасно развитой инфраструктурой в сфере туризма. Именно здесь сосредоточены лучшие курорты, среди которых жемчужинами считаются такие острова, как Лананг, Борнео, Лангкави. Пляжи насыщены эксклюзивными отелями, культурными местами и уютными местечками на побережье. В отличие от пляжей Бали, пляжи Малайзии считаются бесплатными, а также абсолютно безвозмездно вы получаете лежак и зонтик. Также как и на пляжах Мальдив, здесь предлагается огромный спектр развлечений: полет на парашюте, катание на катамаране, рыбалка, дайвинг. В данной местности абсолютно отсутствуют хищные рыбы и прочая живность, опасная для человека – так что, погружаясь в море, можно не волноваться за собственную жизнь.

Развлекаясь и погрузившись в райскую атмосферу, не забывайте о том, что Малайзия считается исламской страной, а ее жители очень серьезно относятся к религии, в отличие от скептиков на пляжах Таиланда. Более того, правительство Малайзии, которое считается довольно религиозным, планирует запретить женскому полу пребывать в бассейнах или на пляжах в бикини, так как именно в этих публичных местах сосредоточено большее количество мужчин. Но на вопрос, в чем же всё – таки следует появляться прекрасному полу, правительство пока что не нашло подходящего ответа. Так что следует быть предельно внимательным, прежде чем отправляться на побережье Малайзии.

Одним из красивейших островов мира является Тиоман, который идеально подходит для купания, отдыха и подводного плавания. Туристы приходят в восторг от проплывающих рядом акул и от представленной фауны. Эта местность считается актуальным местом для проведения свадебного путешествия и пользуется огромным спросом. Одним из часто посещаемых пляжей также считается пляж Порта Диксон, который располагает редким заповедником перелетных птиц столь интересным для любителей пернатых. Для любителей кокосовых пальм, отелей с бассейном и

полей для гольфа идеально подойдут лучшие пляжи Малайзии, сосредоточенные на островах Кота Бару. Туристы, отдыхающие в мае – сентябре имеют уникальную возможность наблюдать за кожистыми черепахами, откладывающими яйца, на пляжах Теренггану и Чератинга. При наблюдении за этими животными следует вести себя предельно тихо и лучше всего наблюдать за черепахами в темное время.



Рис. 12. Городской пляж

Для любителей оторваться и оттянуться на полную катушку, прямая дорога на пляжи Лангкави, так как именно здесь сосредоточена вечерняя жизнь, рестораны, бары, океанариум и магазины дьюти-фри. В познавательных целях можно посетить пляжи Пенанга, которые отличаются сверкающим песком и наличием пещер в огромных скалах. Именно здесь находятся курорты, соответствующие последним инновационным

международным требованиям в гостиничной индустрии. Это место просто идеально для семейного отдыха, особенно для детей, которые могут позабавиться, посетив Обезьяний пляж.



Рис. 12. Примеры из зарубежных пляжей



Рис. 13. Общий вид пляжа Селангоры (Азия)

На пляжах Селангоры все строения сделаны исключительно из древесины, что имеет значительную схожесть с пляжами Вьетнама, которые предпочитают оборудовать здания из натуральных основ. Для рыболовов более подходит штат Паханг, где имеется отличная возможность ловить речную и морскую рыбу. Самым знаменитым столичным пляжем считается пляж ТелукЧемпедак, находящийся в нескольких километрах от центра. С обеих сторон он ограничен скалами, а вдоль береговой территории проходит набережная для пешеходов. Здесь находится огромное количество сувенирных киосков, ресторанов и маленьких кафе. Недалеко от берега располагается тропинка, ведущая к известному пляжу ПантайПелиндунг. На этой же территории расположился местный яхт – клуб, а также парк принца Филиппа, что привлекает сюда большее количество туристов. Для простых обывателей, не имеющих особых тех или иных притязаний, подходят такие пляжи как Кота Кинабалу, Сандакана и Малакки – именно здесь имеется все

необходимое для отдыха от городской суеты и надоедливых будней. Пляжи Малайзии достаточно богаты редкими достопримечательностями и предлагают широкий ассортимент туристических услуг для различного контингента туристов.

2.3. Инженерное благоустройство территории пляжей и водоемов

Города часто располагаются на берегах рек, водохранилищ, морей. Территория города включает и другие водоемы: озера, пруды, протоки и речки. Прибрежные территории являются наиболее ценными для использования их в градостроительных целях.

При планировочном решении городов, расположенных на берегах крупных водоемов, стремятся приблизить к нему центральные части города и жилую застройку, создать набережные, которые являются украшением города, расположить у водоемов крупные озелененные участки (зоны отдыха, парки). На берегах водоемов создаются пляжи и сооружения для водных видов отдыха и спорта. В тех случаях когда на территории города отсутствуют значительные водные пространства, сооружаются искусственные водоемы в виде отдельных прудов или их каскада для организации пляжей. Они размещаются главным образом в городских парках культуры и отдыха и в зонах отдыха. В городах также устраиваются декоративные водоемы, бассейны для купания и спорта, детские плескательные бассейны.

Берега водоемов — одно из наиболее излюбленных мест отдыха населения города, особенно в совокупности с зелеными насаждениями и пляжными зонами. Помимо чисто эстетического и функционального элементов городской среды водоемы имеют и санитарно-гигиеническое значение, улучшая микроклиматические условия береговой полосы. Наиболее целесообразным следует считать размещение у крупных акваторий парковых и спортивных комплексов а также пляжей. Не рекомендуется использовать

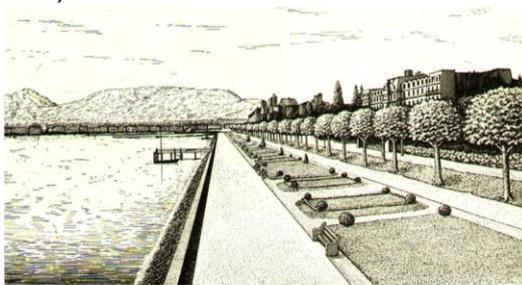
набережные для строительства промышленных предприятий и в качестве магистралей с интенсивным движением транспорта.



а)



б)



31-расм. а) Қирғоқ буйларининг қирқими
 б) Вильсон қирғокбўйининг тасвири. Женева.

Рис.13. Примеры организации зона солярии пляжа

Однако наряду с большим положительным значением, которое имеют водоемы в системе города, они обладают и отрицательным фактором. Берега рек, водохранилищ, крупных озер, морей подвержены изменению, переработке. Причины, которые вызывают эти изменения береговой линии, различны.

Русло рек в плане в основном имеет извилистую форму, которая вызывает возникновение поперечных течений, влияющих на изменение берега. Поперечные течения достигают наибольшей величины в вершине (центре) закругления, затем затухают к его концу. На следующем изгибе они вновь возникают, но направлены уже будут в обратную сторону. Эти поперечные течения имеют направление на поверхности воды от выпуклого берега к вогнутому, а в придонном слое, наоборот, от вогнутого берега к выпуклому. Именно эти возникающие поперечные течения и обуславливают размыв вогнутых берегов и отложение наносов на выпуклых берегах рек.

Значительное влияние на формирование русла реки оказывает колебание горизонтов воды. Во время паводков и половодий возникают донные токи, направленные от берега и размывающие его или в сторону берега, вызывающие отложение наносов.

Изменение берегов водохранилищ связано главным образом с возникновением волн, которые на больших водохранилищах могут достигать 4 м и более.

Для защиты от разрушения берегов рек используют регулирующие сооружения, влияющие на состояние русла реки. Защиту берегов водохранилищ от обрушения обеспечивают системой берегоукрепительных сооружений.

Если рассматривать морские берега, то их можно разделить на абразивные и аккумулятивные. Абразивные — берега, интенсивно разрушаемые морем, которое постепенно наступает на сушу; аккумулятивные — берега, на которых отлагаются морские наносы и они постепенно

выдвигаются в сторону моря. Поэтому морские берега в основном защищают на абразивных участках.

На характер морского берега оказывают влияние многие факторы: геологическое строение, направление и скорость ветра, волнение, объем наносов и пр.

Процесс разрушения морского берега зависит от прочности слагающих его пород. При скальных породах в зависимости от их прочности и от волнового режима отступление берега может составлять от 0,5 до 2 м в год. Разрушение берега, состоящего из песка, гравия, гальки, т. е. пляжа, происходит следующим образом. При набегании волны на пляж частицы подводного и надводного откосов постоянно перемещаются. При фронтальном волнении частицы перемещаются вверх и вниз по откосу. Крупные частицы истираются, мелкие уносятся, и в связи с этим ширина пляжа постепенно уменьшается.

Процесс изменения ширины пляжа происходит более энергично, когда волны подходят к берегу под некоторым углом. В этом случае частицы перемещаются как в поперечном, так и в продольном направлении. При отложении наносов в меньших количествах, чем их унос, ширина пляжа быстро уменьшается. В противоположном случае ширина пляжа увеличивается.

Таким образом, в результате воздействия на береговую полосу течений и волн происходят подмыв и разрушение берегов водоемов, обрушение, активизация оползневых явлений. Все эти явления значительно уменьшают ценную с градостроительной точки зрения территорию и вызывают необходимость проведения мероприятий по защите береговой полосы и ее благоустройству. Поэтому мероприятия по инженерному благоустройству прибрежной территории — строительство набережных, прогулочных аллей, сходов, пляжей и др. — следует разрабатывать с учетом градостроительного использования прибрежной полосы.

При регулировании рек и строительстве таких гидротехнических сооружений, как крупные водохранилища, как правило, повышается уровень

грунтовых вод в прибрежной полосе, что может привести к гибели зеленых насаждений и к заболоченности территории. В таких случаях необходимо проводить дренирование этих участков.

Большое значение имеет охрана чистоты воды в водоемах. Поэтому выпуск дождевых вод не допускается: в реки и водотоки, протекающие в границах города, если скорость течения в них менее 5 м/с и расход до 1 м³/с; в непроточные пруды; в водоемы в местах расположения пляжей; в рыбные пруды. Спуск сточных вод в водоемы возможен в тех случаях, когда удовлетворяются требования «Правил охраны поверхностных вод от загрязнений сточными водами» и сброс сточных вод согласован с органами санитарно-эпидемиологической службы, охраны рыбных запасов, по регулированию использования и охраны вод.

По СНиП П-60-75 в водоемах, которые располагаются на территории городов, в летне-осенний период необходимо проводить обмен воды: для крупнейших и крупных городов — до 5 раз, в других населенных пунктах — 2—4 раза в зависимости от местных климатических условий.

В естественных и искусственных водоемах, расположенных на селитебной территории города и в пределах удаленности от нее до 3 км, глубина воды должна составлять в весенне-летний период не менее 1,5 м, а при периодическом удалении водной растительности — не менее 1 м.

2.4. Опыт проектирования открытых бассейнов для купания

К городским водоемам относятся и открытые бассейны, которые по своему назначению подразделяются на бассейны для купания, учебные, спортивные, лечебно-оздоровительные и др. В зависимости от размеров ванны бассейны бывают малые и большие, а по характеру эксплуатации — бассейны для массового пользования, спортивные, для прыжков и т. д.

Летние или открытые бассейны используются сезонно, кроме южных районов, где они могут функционировать круглый год. В настоящее время для

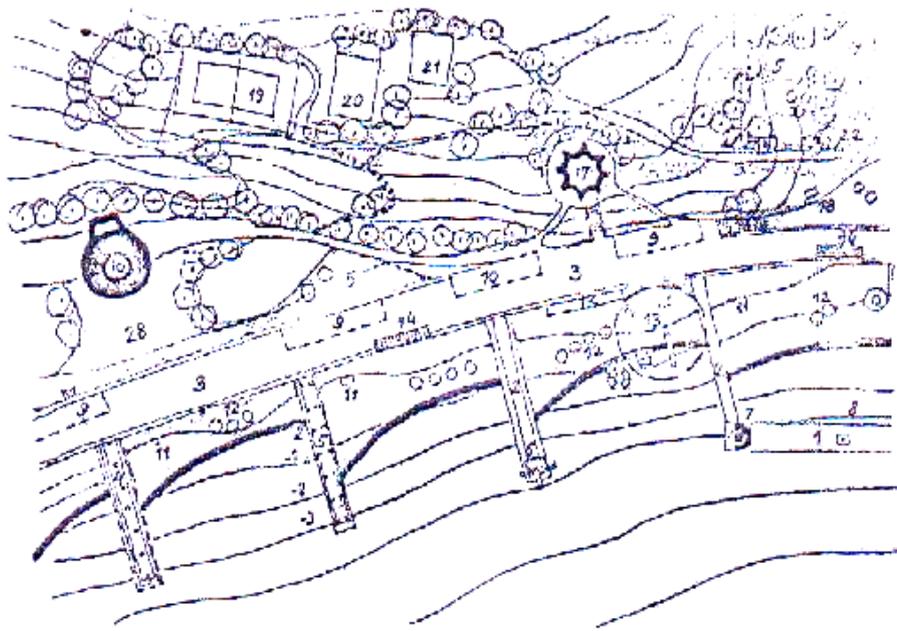


СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ПЛЯЖНОГО КОМПЛЕКСА НА УЗКОМ БЕРЕГУ МОРЯ

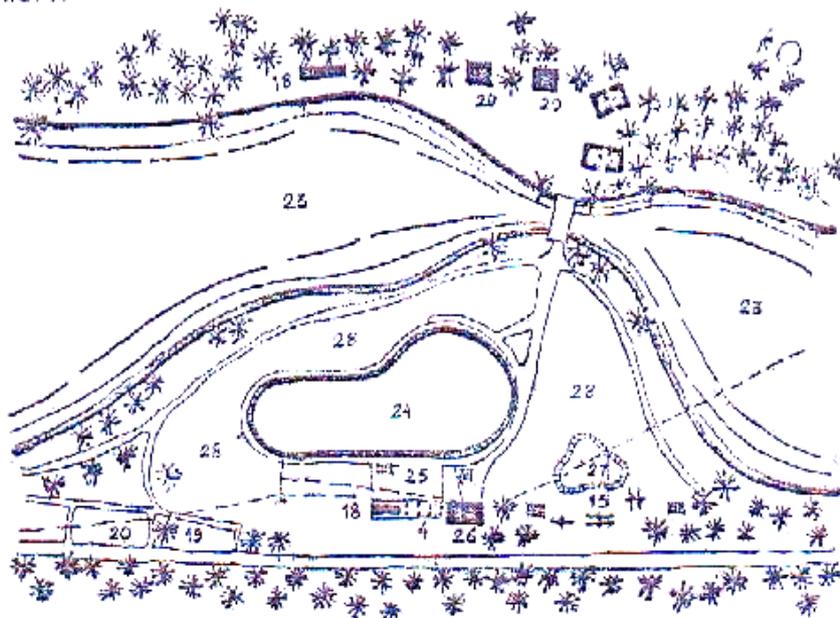


СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ПЛЯЖА НА ОЗЕРЕ.

- 1-ВОЛНОЛОМ; 2-БУН; 3-ЭСТАКАДА ДЛЯ ПЕШЕХОДОВ; 4-ТЕНЕВОЙ НАВЕС; 5-АЗРАРИЙ;
 6-ВЫШКА И ТРАМПЛИН ДЛЯ ПРЫЖКОВ В ВОДУ; 7-СПАСАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ; 8-ФОНТАН;
 9-ГАРДЕРОБ С КАБИНАМИ ДЛЯ ПЕРЕОДЕВАНИЯ; 10-ПРОКАТ ИНВЕНТАРЯ; 11-ПЕРЕОДЕВАЛКИ;
 12-ТЕНЕВЫЕ УСТРОЙСТВА; 13-ДЕТСКИЙ СЕКТОР; 14-ПЕРГОЛЫ; 15-СКАМЬИ; 16-КАФЕ;
 17-ПАВИЛЬОН ЧИТАЛЬНЯ; 18-КИОСК ПРОДУКТОВЫЙ; 19-ВОЛЕБОЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА;
 20-ПЛОЩАДКА ДЛЯ ИГРЫ БАДМИНТОН; 21-ПЛОЩАДКА ДЛЯ ИГР В НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС;
 22-ТУАЛЕТ; 23-ОЗЕРА; 24-БАССЕЙН; 25-ПЛОЩАДКА; 26-ВОДОНАПОРНАЯ СТАНЦИЯ;
 27-ПЕСОЧНИЦА; 28-СОЛЯРИЙ НА ГАЗОНЕ; 29-СУЩЕСТВУЮЩИЙ ГАРДЕРОБ;
 30-ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ГАРДЕРОБ.

Рис 14. Примеры организации генеральных планов пляжей

максимального использования бассейнов осуществляется искусственный подогрев воды. Бассейны с искусственным подогревом воды могут работать круглый год. Летние бассейны располагаются на отдельных участках, размещаемых в парках или спортивных центрах. От ветра и пыли эти участки защищаются зелеными насаждениями шириной не менее 10 м. На участке помимо бассейна размещают вспомогательные сооружения и зону отдыха.

Общую площадь водной поверхности бассейнов, необходимую для населения города, можно определить по формуле

$$F = \frac{Nf_{\text{mpt}}}{100kn}$$

где P — потребная водная поверхность бассейнов, м^2 ;

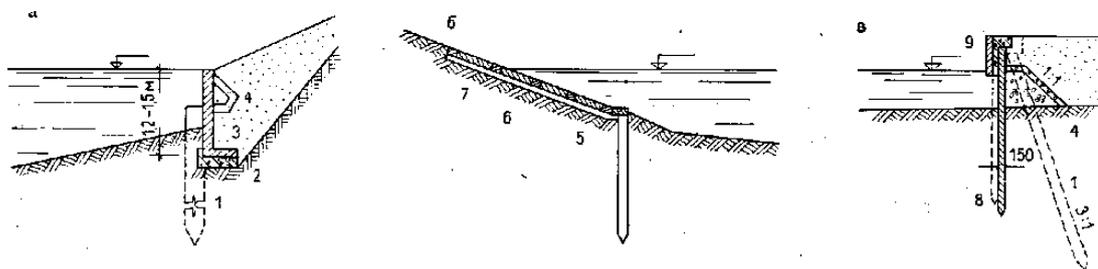


Рис. 15. Крепление берегов городских прудов

а—подпорная стенка; б —укрепление откоса плитами; в—шпунтовое крепление; 1 — сваи; 2 —основание стенки; 3 — подпорная стенка; 4 — застеночный дренаж; 5 —опорный продольный брус; 6 — основание под плиты; 7 —плиты; 3 — шпунтовый ряд; 9 —лицевой блок

Ориентировочные данные для определения потребной водной поверхности для бассейнов приведены в табл. 1.

Таблица 1. Тип и площадь водной поверхности бассейнов

Тип бассейна или его отделения	Норма площади воды, м-	Показатель			
		<i>m</i>	<i>t</i>	<i>n</i>	<i>k</i>
Купальный	2—5	1	0,2—0,5	10—12	6
Купально – спортивный	5—10	2	0,2—0,5	10—12	6
Учебно-спортивный	5	2—3	0,5	12—14	7
Спортивный	10	2—4	0,3—0,5	12—14	7
Для прыжков	3—4,5	2—3	0,5	8—10	3—6
Для водного поло	26—43	1—2	0,2	6—8	3—6
Детский	2—5	2—4	0,2—0,5	8—10	7

N — количество купающегося населения, чел.; f — площадь поверхности бассейна на одного купающегося, м²; m — количество посещений бассейна в неделю одним человеком; p — количество купающихся, пользующихся данным типом бассейна, %; t — продолжительность пребывания одного человека в воде, ч; k — продолжительность работы бассейна в неделю, дни; n — продолжительность эксплуатации бассейна в течение суток.

Совершенно естественно, что данные, приведенные в таблице, требуют уточнения в каждом конкретном городе.

Для упрощения строительства форму бассейна в основном принимают прямоугольной в плане, хотя в зависимости от назначения его она может иметь и другую форму. Длина бассейнов, как правило, принимается кратной 12,5 м, а ширина определяется в зависимости от числа дорожек для плавания. Ширина бассейнов для купания может быть любой.

Бассейны состоят из двух частей: мелкой и глубокой, глубина которых зависит от типа бассейна. Например, в купальном бассейне глубина мелкой части составляет 0,7—1 м, глубокой— 1,5—2 м, в спортивных бассейнах— 1—1,2 и 2,5—4,5 м соответственно. В зависимости от назначения бассейнов

площади мелкой и глубокой частей имеют определенное соотношение. Глубокой считается часть бассейна с глубиной более 1,5 м. Соотношение мелкой и глубокой частей бассейна составляет для купальных бассейнов: мелкая—75—100%, глубокая— 25 —0 %; для спортивных бассейнов: мелкая 0—30%, глубокая—100—70%, для детских бассейнов площадь мелкой части составляет 100%.

В зависимости от режима водообмена различаются бассейны с рециркуляцией, т. е. с возвратом воды в бассейн после ее очистки и дезинфекции; с периодической сменой всего объема воды в бассейне или с проточным водообменом. Рециркуляция используется в тех случаях, когда недостаточно воды высокого качества. В этом случае использование воды после очистки и дезинфекции позволяет эксплуатировать бассейн без опорожнения несколько месяцев. Водообмен без применения рециркуляции осуществляется с полной ежедневной сменой воды или с непрерывным водообменом. Проточный водообмен заключается в непрерывной подаче воды в бассейн из расчета 25—30% обмена воды в час.

Источниками водоснабжения бассейнов могут быть поверхностные (реки, озера, водохранилища и пр.) и грунтовые воды, а также городской водопровод. Расходы воды для бассейна рассчитываются в зависимости от объема бассейна, системы водообмена и режима наполнения бассейна, причем во всех случаях необходимо учитывать потери воды в связи с испарением, выплескиванием и уносом купающимися. Эти потери могут составлять 1,5—15% объема бассейна в сутки.

При проточной системе водообмена расход воды в бассейне зависит от посещаемости из расчета 2—4,5 м³ на одного купающегося за период его пребывания в бассейне.

Участки бассейнов обеспечиваются тепло-, водо- и электро-снабжением, канализацией и водостоками. Водопроводные сети проектируются таким образом, чтобы обеспечить водой бассейн и вспомогательные помещения (душевые, кабинеты врачей, буфеты, туалеты и пр.). На участках

следует предусматривать поливочный водопровод и питьевые фонтанчики. Канализация прокладывается для отвода сточных вод от туалетов и буфетов. Сток из бассейнов и от питьевых фонтанчиков осуществляется в водосточную систему и лишь при ее отсутствии — в канализацию. Поскольку некоторые бассейны имеют достаточно большую глубину, то для смены воды и ее сброса используются станции перекачки.

При благоустройстве участков необходимо уделять большое внимание качеству покрытий дорожек и площадок для устранения возможности запыления водной поверхности; участки должны быть хорошо озеленены.

III-ГЛАВА

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПЛЯЖЕЙ

3.1. Градостроительные нормы обеспеченности населения города Самарканда пляжами

Основные требования к пляжам — наличие спасательных постов с необходимыми плавсредствами, оборудованием и снаряжением; пляжи должны располагаться на расстоянии не менее 500 метров выше по течению от мест спуска сточных вод, не ближе 250 метров выше и 1000 метров ниже портовых, гидротехнических сооружений, пристаней, причалов, пирсов, нефтеналивных приспособлений; границы плавания в местах купания, должны обозначаться буйками оранжевого цвета, расположенными на расстоянии 20—30 метров один от другого и до 25 метров от места с глубиной 1,3 метра; на пляжах должны отводиться участки акватории для купания детей и для не умеющих плавать с глубиной не более 1,2 метра, эти участки обозначаются линией поплавков или ограждаются штакетным забором; дно акватории должно быть очищено от водных растений, коряг, стекла, камней и других предметов.

Еще один немаловажный вопрос пляжного отдыха — это качество воды и песка. Требуется установить повсеместно щиты или таблички о запрете купания в морской воде на территории пляжа; передавать через громкоговорители информацию для отдыхающих об опасности для здоровья использования морской воды в рекреационных целях.

Отдых на пляже — главная форма рекреации на прибрежных территориях.

Устройство и открытие пляжей и мест купания допускается с разрешения местных исполкомов Советов депутатов трудящихся при

наличии положительного заключения органов и учреждений санитарно-эпидемиологической службы. Необходимые мероприятия по безопасности и охране жизни людей на пляжах и местах купания осуществляются организациями и учреждениями, в ведении которых они находятся.

Пригодность водоема для купания людей в отношении гигиенических требований и оценки санитарных условий устанавливается местными органами и учреждениями санитарно-эпидемиологической службы с учетом совокупности санитарных условий, характеризующих данный водоем.

Пляжи и места купания должны располагаться вне мест спуска канализационных вод, ливнестоков и других источников загрязнения воды. В местах, отводимых для купания, не должно быть выходов грунтовых вод с низкой температурой. Для озер качество воды в местах купания должно отвечать требованиям к составу и свойствам воды водоемов согласно таблице и правилам охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами.

При расчетах необходимых площадей в проектах планировки следует учитывать:

- а) единовременное количество посетителей пляжа;
- б) нормы площади солярия и прибрежной акватории (табл.)
- в) нормы периметра береговой линии (по мере необходимости).

Площадь территории пляжа должна соответствовать пропускной способности их и должна быть достаточной как для устройства сооружений, так и для обеспечения нормального пользования площадками, пляжем и водной поверхностью.

Размеры территории озерных пляжей, размещаемых в зонах кратковременного отдыха, следует принимать не менее - 8 м на одного посетителя. Площадь водной поверхности на озере в районе пляжей и мест, отведенных для купания, должна быть не менее 15 м. Глубина водоема в местах, отведенных для общего купания – до 1.5 м и должна занимать не более 50 % отведенной площади.

Протяженность береговой полосы озерных пляжей следует принимать не менее 0.25 м на одного посетителя (необходимо для определения территории пляжей).

Не допускается устройство мест купания на береговых территориях с заболоченной почвой или затопляемой и медленно высыхающей после дождя.

На прилегающих к пляжам территориях следует создавать припляжную и акваториальную зоны. Для ориентировочных расчетов площадь территории указанных зон на одного посетителя следует принимать:

припляжной – 15 м ,

акваториальной – 5 м (для купания) (ДБН 360-92 “Градостроитель”).

Пляж и берег у места купания должны быть отлогими: берег не должен иметь обрывов и ям, расположенных в непосредственной близости к водоему. Спуск на пляж или в купальню не должен быть крутым. Рельеф дна в местах купания должен постепенно углубляться и не иметь уступов. Дно водоема должно быть плотным, свободным от тины, зарослей водяных растений, коряг, острых камней и т.п.) . До устройства пляжей водолазы расчищают ложе озера от водной растительности, ила, извлекают из воды корчи при помощи корчекрана, освобождают дно водоема от бытового и строительного мусора; образовавшиеся ямы на дне акватории и другие вымоины засыпают щебнем или отсевом, завалы камня разбирают. Для закрепления пляжевого материала на свободных пляжах иногда используют зеленые посадки.

3.2. Архитектурно-планировочные и санитарно – гигиенические требования к проектированию пляжей

Значительную роль в создании оптимальных микроклиматических условий на пляжах играют зеленые насаждения. Они ограждают пляж от построек, уменьшают запыленность, защищают от ветра и песчаных заносов

и одновременно являются генераторами дополнительного кислорода и естественными аэрациями для приема воздушных ванн. Нужно учитывать и эстетические требования.

На детских пляжах следует устраивать ограждения, ограничивающие зону купания. Зона купания в детском секторе должна иметь дно с пологим уклоном, с глубиной 40-50 см, но не более 70 см (ГОСТ 17.1.5.02-80). При расчете площади детского сектора следует исходить из норм не менее 4 м на одного человека.

Следует разрабатывать мероприятия по удлинению купального сезона путем применения на пляжах плавательных бассейнов с искусственным подогревом воды. В комплекс пляжа могут быть включены также специальные остекленные и отапливаемые помещения климатолечения для переходного и холодного периодов года (аэросолярии, аэрофотарии, залы лечебной физкультуры).

Важным природоохранным мероприятием является запрещение движения моторных лодок на участке водоема в районе пляжей. Волноотбой, образуемый при движении моторных лодок, разрушает берега, заливает водоем и загрязняет его масляной пленкой, канцерогенными веществами. От каждого мотора лодки в воду попадает не менее 5 г горючего, в результате чего примерно 50 м поверхности ее покрывается масляной пленкой, что нарушает аэрацию водоема и вызывает обеднение его кислородом, а, следовательно, голодание рыб. Волны, образуемые мелкомоторным флотом, разрушают нерестилища. В зону купания не должны допускаться транспортные средства (лодки, катера и т.д.), за исключением средств спасательной службы.

На пляжах строят помещения для административно-хозяйственного и дежурного персонала (в том числе медицинского).

Для передачи калоража солнечной радиации и подачи сигналов отсчета дозировки приема солнечных ванн возможно оборудовать

актинометрические станции площадью 15-18 м, размещенные обособленно или в общих зданиях совместно с медпунктом и спасательной станцией.

Комплекс спасательной станции состоит из комнаты дежурного персонала, комнаты начальника спасательной службы, наблюдательного поста, причала для стоянки спасательных лодок, помещения для хранения спасательных средств на берегу и лодочного эллинга или монорельсовой дороги для поднятия лодок из воды. Крупные спасательные станции дополнительно оборудуют компрессорами для заправки аквалангов. На спасательных станциях должен иметься запас спасательных средств (круги, канаты, шесты и т.п.), а также перевязочный материал, медикаменты для оказания первой помощи и другое оборудование (носилки, полотенце, шерстяное одеяло и т.п.).

Места для купания должны иметь опознавательные знаки и показатели глубин, допустимых для детей и лиц, не умеющих плавать, а также на границе заплыва. В качестве опознавательных знаков на водоеме принимаются буи с флажками.

3.3. Функциональное зонирование территории пляжей

Водоемы в сочетании с пляжами и зелеными насаждениями являются одним из основных мест отдыха населения городов. В связи с тем что купание, солнечные ванны, катание на лодках и прогулки у водоемов являются наиболее привлекательными видами массового отдыха, это необходимо учитывать при планировочном решении и инженерном благоустройстве прибрежной полосы.

На береговой полосе следует предусматривать три зоны, различные по своему функциональному назначению. Вблизи уреза воды шириной до 30—40 м расположена первая зона или непосредственно пляж. Она представлена открытыми пространствами с необходимым оборудованием для принятия солнечных ванн. Эта зона имеет наибольшую плотность заполнения.

Вторая примыкающая к пляжу зона отводится для активного отдыха. На ней размещаются площадки и участки для волейбола, баскетбола, настольного тенниса, бадминтона и других игр. В зависимости от планировочного решения всей береговой полосы она может иметь ширину от 15 до 40 м. Эта зона имеет меньшую плотность отдыхающих, чем предыдущая.

Третья зона — зона тихого отдыха, которая предназначена для прогулок и отдыха в тени. Оборудуется она площадками для отдыха и прогулочными дорожками и имеет наименьшую плотность отдыхающих.

С целью организации хорошего отдыха населения территория пляжей должна быть разделена на четкие функциональные зоны (таблица 2).

Таблица 2 . Функциональные зоны и нормы площади различных типов

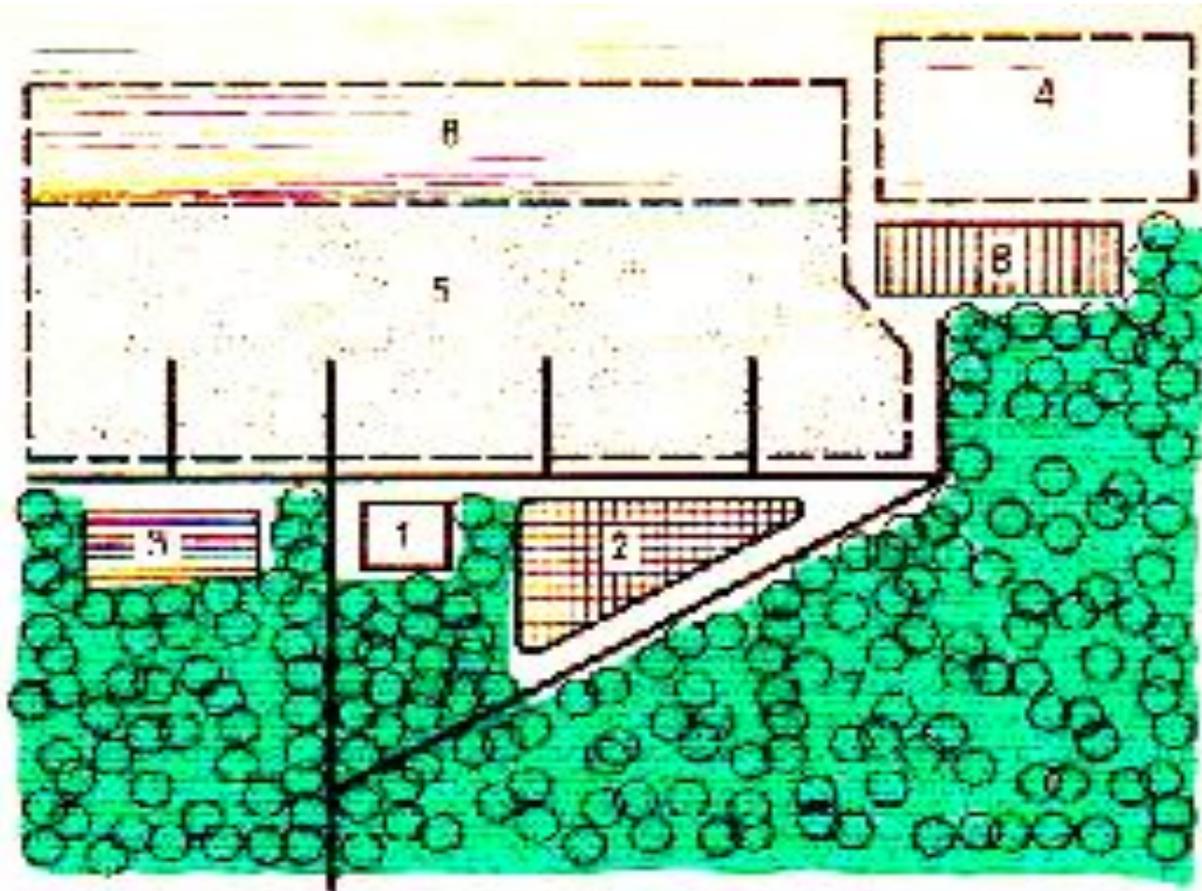
№	Функциональные зоны	Типы площадей и нормы площади					
		Общегородские (5,5-6 м ² на одного посетителя)		Общекурортные (5 м ² на одного посетителя)		Лечебные (8-12 м ² на одного лечящегося)	
		Наличие зоны	Территория %	Наличие зоны	Территория %	Наличие зоны	Территория %
1.	Купания	+	-	+	-	+	-
2	Зона отдыха	+	40	+	40	Тренирующего режима (солярии)	20
						Тренирующего режима (аэросолярий)	40
3	Обслуживания	+	20-25	+	20	+	10
4	Для занятий физкультурной или спортом	+	15	+	10	Зона лечебной физкультура	10
5	Зеленый насаждений (включая участки аллей, дорожек и площадок)	+	20-30	+	25	+	20
6	Детский сектор	+	5	+	5	-	-

Примечание: 1. Количество посетителей и лечащегося принимается: в общегородских пляжах в 10-12 % от численности городского населения; в общекурортных пляжах в 80% от всех отдыхающих на курорте; в лечебных пляжах в 40 % от общего числа лечащихся в санаториях и пансионатах. 2. Таблица составлена нами на основе анализа отечественной и зарубежной литературы.

Для приема воздушных ванн устраивают аэрарий сплошной тени. Аэросолярии предназначены для приема ванн рассеянной радиации, ослабленной и ограниченной солнечной радиации для облучения отдельных частей тела. Они оборудованы лежаками, вращающимися лежаками, жалюзийными экранами или представлены раздвижными-индивидуальными тентами или специальными вращающимися тентами. Солярии прямой солнечной радиации служат для приема ванн суммарной солнечной радиации и ванн концентрированной радиации в прохладное время. Для первых используют лежаки с теневыми экранами над головой, лежаки с наклонным ложем и ветрозащитные экраны или в прохладное время — индивидуальные кабины и лежаки с прозрачным ограждением. Для ванн концентрированной радиации применяют вогнутые стеклянные и алюминиевые зеркала, сферически расположенные прямоугольные зеркала и рефлекторы.

На пляжах предусматривают площадки гидроаэроионизации, оборудованные разбрызгивателями морской воды, фонтанами с распыляющими воду струями, шезлонгами и скамьями.

При зонировании территорий пляжей для соляриев и аэросоляриев следует предусматривать обособленные отделения — мужское, женское и общее в соотношении 1:1:2. При расстановке лежаков на площадке солярия исходят из того, что тело человека, принимающего ванны солнечной радиации, должно быть ориентировано ногами к солнцу. Учитывая необходимость поворота лежаков, необходимо для прохода к акватории интервал между рядами лежаков принимать в 1 метр. Для аэрариев, где эта необходимость отсутствует, - не менее 0.65.



*Рис. 16-Сектор обслуживания;
 2-Спортивная зона; 3- Зона детских игр;
 4- Зона водного спорта; 5- Зона солярии; 6- Зона акватории;
 7- Зона аэрации; 8- Зона автостоянки.*

3.4. Планировочная структура и архитектурное решение

На территории зоны кратковременного отдыха должны быть питьевые источники (фонтанчики, родниковые каптажи, по возможности водопроводные колонки), урны, мусоросборники, укрытия от дождя (на 100 % одновременно отдыхающих), санитарные узлы. В местах массового посещения радиус обслуживания для этих устройств принимается в соответствии с нормами, утвержденными для пляжей (до 100 метров). Количество кабин для переодевания, душевых установок, питьевых фонтанчиков, туалетов и урн должно соответствовать требованиям СНиП 11-

71-79. В душевые установки должна подаваться питьевая вода. Места кратковременного отдыха желательно подключать к локальным (местным) системам водоснабжения. В некоторых случаях для водоснабжения мест кратковременного отдыха в качестве водозаборных сооружений применяют трубчатые колодцы, каптажи родников, общественных шахтных колодцев. Оборудование и эксплуатация колодцев предусматриваются в соответствии с требованиями, изложенными в "Санитарных правилах по устройству и содержанию колодцев и каптажей родников, используемых для децентрализованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, № 1226-75". В некоторых случаях для мест кратковременного отдыха необходимо подвозить воду. Для этой цели применяются цистерны АЦ-4-157, АЦ-4, АВВ-2, АВЦ-15-63.

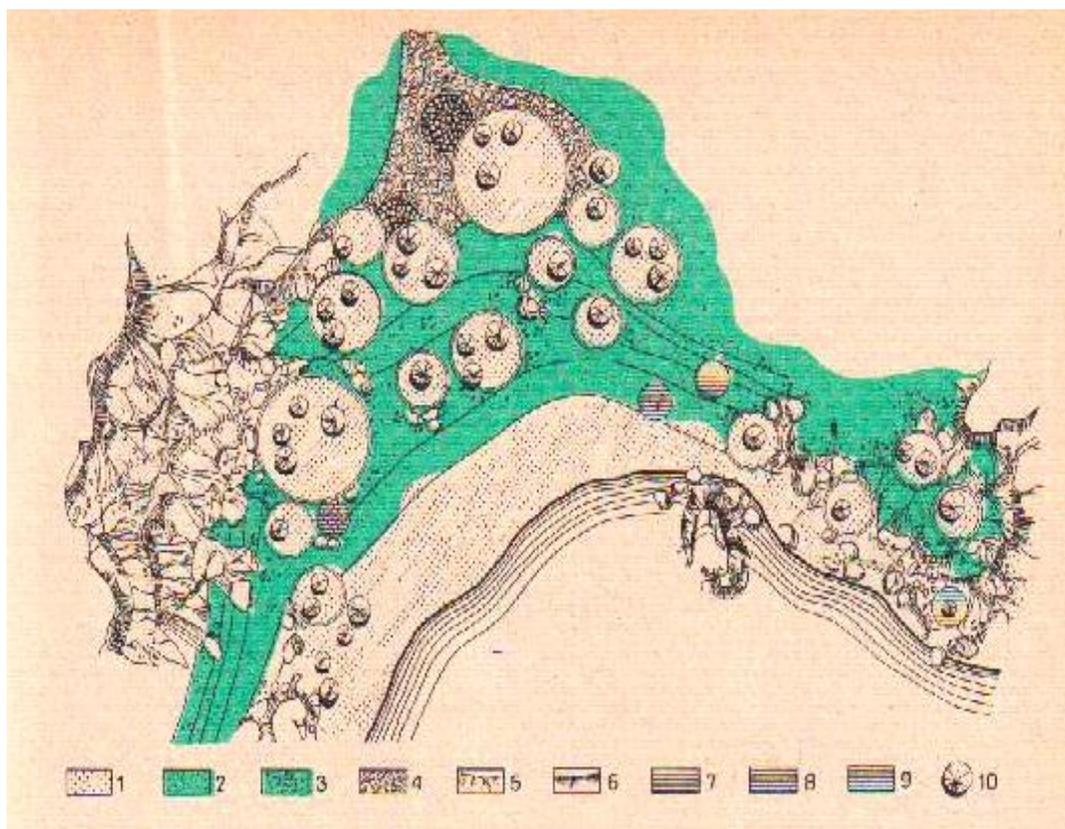


Рис 17. Искусственный пляж в курортном комплексе «Русалка», Болгария. План. 1-песок, пляжной террасы; 2-травяные поверхности; 3-цветы; 4-замоощанные площадки; 5-скалы; 6-площадка для продаж напитков; 7-души; 8-спасатели; 9-навельон переодевания; 10-солнце защитные навесы.

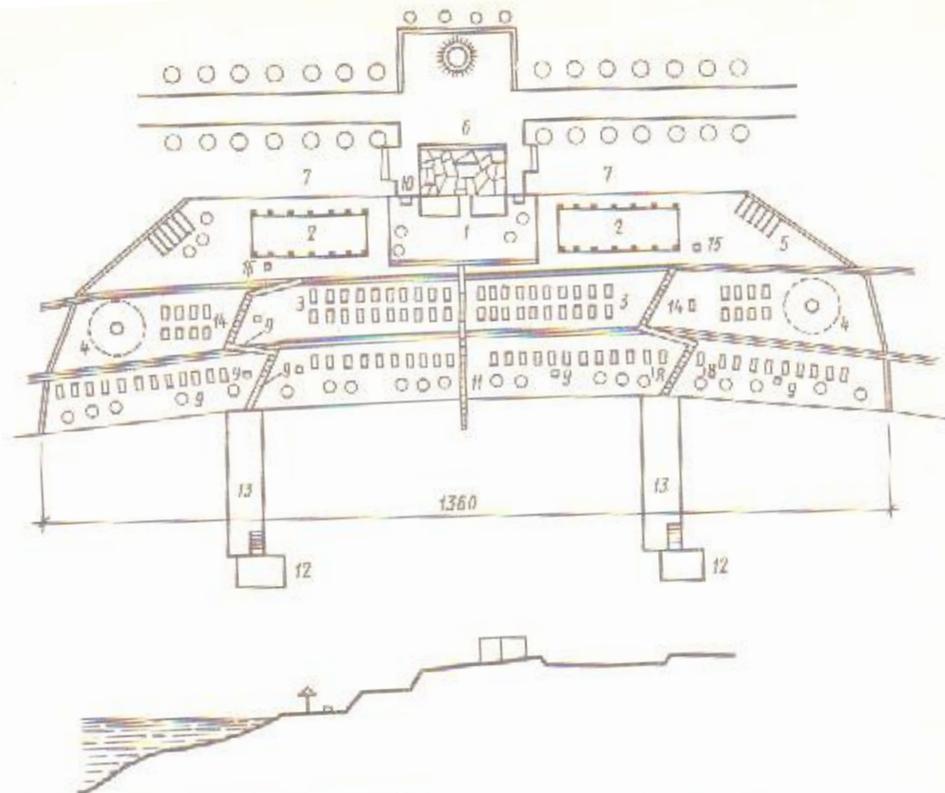


Рис. 15.26. Пример планировки лечебного пляжа на равнине:
 1 — медицинский пункт (медицинская комната и радиометеостанция); 2 — аэриум; 3 — соларий; 4 — вход на пляж; 5 — души морской и пресной воды; 6 — установка распыления аэрозолей и гидролизатор; 7 — туалеты; 8 — купальни; 9 — дорожки к морю (деревянные шпалы); 10 — веранда; 11 — лодочный эллинг; 12 — питьевые фонтанчики; 13 — солнечные водонагреватели (при размещении учитывать падение солнечных лучей); 14 — береговой колодезь морской воды; 15 — станция переключки

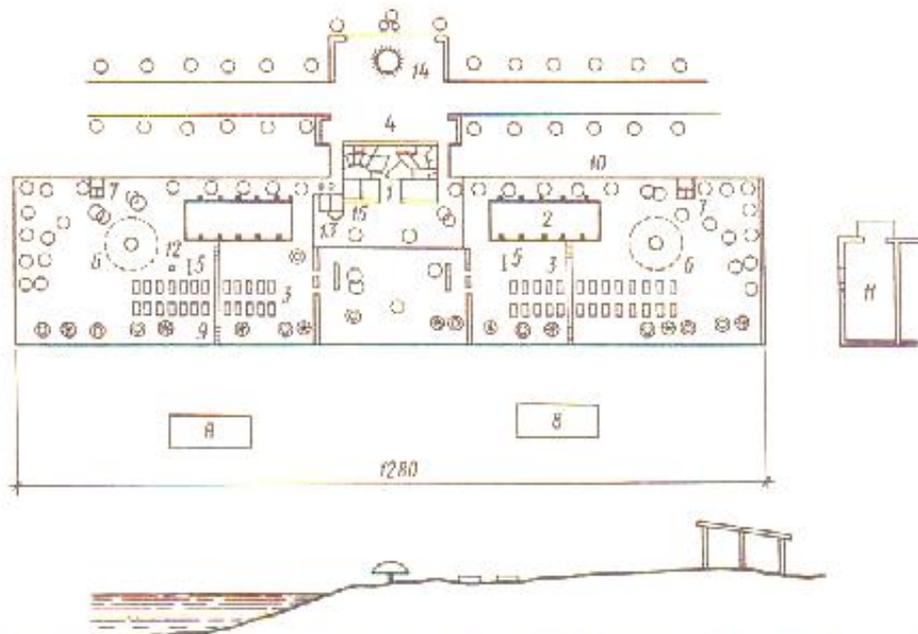


Рис. 15.25. Пример планировки лечебного пляжа в гористой местности. Для устройства пляжа со з террасообразный профиль рельефа:
 1 — медицинский пункт; 2 — аэриум; 3 — соларий; 4 — установка для распыления аэрозолей; 5 — туалеты; 6 — вход на пляж; 7 — веранда; 8 — души морской и пресной воды; 9 — питьевые фонтанчики; 10 — солнечный водонагреватель; 11 — вертолет; 12 — купальни; 13 — назидные аэрозолярии; 14 — дорожка к морю (деревянные шпалы)

Рис.18. Примеры планировки лечебного пляжа на равнине (верхний рисунок) и на гористой местности

Перед началом работы учреждений отдыха необходимо проверить техническую надежность систем их водоснабжения, провести дезинфекцию водопроводной сети, запасно-регулирующих емкостей и водозаборных устройств (водонапорные башни, напорно-пневматические установки, подземные запасно-регулирующие резервуары и др.). Необходимо проводить постоянное обеззараживание воды на водопроводах газообразным хлором или его соединениями. В настоящее время с этой целью используется хлорная известь или порошкообразный гипохлорид кальция.

Территория зоны массового посещения отдыхающими должна ежедневно убираться специализированным обслуживающим персоналом. Для сбора твердых отходов следует устанавливать переносные металлические мусоросборники емкостью 40-110 л на расстоянии друг от друга 12-15 м в местах массового посещения и 500 м на остальной используемой территории. Стационарные контейнеры для мусора должны располагаться на бетонированных площадках с удобными подъездными путями. Вывоз твердых отходов к местам обезвреживания должен осуществляться планомерно-регулярно (в летнее время ежедневно) службами коммунального хозяйства или другими организациями по согласованию с органами санитарного надзора.

При устройстве туалетов должно быть предусмотрено канализирование с отводом сточных вод на очистные сооружения.

При отсутствии возможности присоединения к существующим сетям водопровода и канализации вопросы водоснабжения пляжа решаются в каждом отдельном случае по согласованию с органами и учреждениями санитарно-эпидемиологической службы, в зависимости от местных условий. В местах кратковременного отдыха для сбора и временного хранения жидких нечистот возможно устраивать уборные с водонепроницаемыми выгребными или устанавливать передвижные туалеты заводского изготовления. Радиус размещения туалетов – 70-75 м в местах массового посещения и 500 м – на

остальных участках. Уборные должны находиться на расстоянии не менее 20 м от границы пляжа. При расчете емкости выгребов следует исходить из количества отдыхающих одновременно и норм накопления жидких нечистот на 1 чел. (500 л/год). Количество мест в туалете предусматривается из расчета одно место на 75 чел. на пляжах.

На пляжах для раздевания должны быть устроены специальные переносные павильоны или будки и скамьи, оборудованные навесами. Площадь общих раздевалок принимается из расчета 1 кв.м на 1 место; площадь одиночных кабин должна составлять не менее 1.5 кв.м. На платных пляжах может устраиваться гардероб для хранения вещей купающихся из расчета не менее 0.1 кв.м на каждое место.

Киоски, рестораны и буфеты должны располагаться не ближе 100 м от уреза воды и не на территории собственно пляжа.

Для определения количества посетителей применяют коэффициенты одновременной загрузки пляжа $K = 0.9$. Одновременно на пляже озера Чехово может находиться 3000 отдыхающих.

Во время функционирования пляжа на нем должно присутствовать ответственное лицо из состава администрации.

На пляжах должны вывешиваться:

- решение исполкома местного Совета депутатов трудящихся об устройстве и порядке содержания пляжей с указанием сроков открытия и закрытия купальных сезонов, а также установленного времени купания в течение суток ;

- правила спасания утопающих и подачи первой медицинской помощи и инструкция о пользовании водой, воздухом, солнцем;

- доска с указанием температуры воды и воздуха, силы ветра ("Санитарные правила устройства, оборудования и эксплуатации пляжей") разработка предложений по комплексной организации и охране природного ландшафта.

Все мероприятия, намечаемые в проекте рекреационной зоны, в той или иной мере отражаются на ландшафте, меняют его внутренние связи и внешний облик. Поэтому очень важно, чтобы конечный результат – преобразованный ландшафт – не превратился в механическую сумму частных преобразований, а создавался по заранее разработанному плану, обеспечив формирование гармоничного целого.

Задачи, решаемые при разработке плана организации ландшафта зоны, в основном относятся к функциональным (в данном случае – рекреационным) и эстетическим его качествам. При их решении надо наметить следующие мероприятия:

- а) по охране существующего ландшафта;
- б) по рациональному использованию природных ресурсов;
- в) по формированию нового ландшафта.

По степени преобразования и режиму охраны ландшафта можно выделить три крупные обобщенные зоны:

- урбанизированного ландшафта;
- организованного природного ландшафта;
- естественного природного ландшафта.

Территории организованного рекреационного ландшафта, естественно будут окружать рекреационные центры, служить основными зонами отдыха для посетителей этих центров, а тем самым образуют своеобразный "буфер" между зоной урбанизации и зоной естественной природы. Вместе с тем парки, лесопарки, спортивные зоны не должны служить защитными барьерами от дорог с интенсивным движением, коммунально-хозяйственных и промышленных зон.

Для этой цели следует создавать специальные защитные полосы (нерекреационного назначения).

3.5. Озеленение и благоустройства территории пляжей

Территории-пляжей выбираются вне зоны санитарной охраны источников водоснабжения и вдали от участков возможного загрязнения воды. При устройстве пляжей на реках уделяют большое внимание скорости течения, которая не должна превышать 1 м/с. Глубина водоема для купания не должна превышать 2 м, причем водная акватория должна иметь две зоны: для не умеющих плавать с глубиной до 1,2 м и для умеющих плавать с глубиной до 2 м. Дно водоема должно быть пологим и его уклон не превышать 0,03, причем при более пологом дне (уклон 0,015) ширина водной полосы, используемой для купания, должна быть порядка 200 м. При большем уклоне она сокращается до 50 м. Расчетная площадь на одного отдыхающего принимается для пляжа 4—5 м², для водной поверхности 5—6 м². Пляжи могут быть травяные, песчаные, гравийные.



Рис. 22. Озеленение территории пляжа

Территория пляжа должна быть ровной с уклоном к воде в пределах 0,01 — 0,03. При неблагоприятных грунтах создают искусственное покрытие из привозного материала. На территории пляжа устанавливают зонты, навесы, кабины для переодевания, в ряде случаев души, а также туалеты и мусоросборники.



Рис. 23. Благоустройства и озеленение территории пляжа города Самарканда

На территорию пляжа не должна поступать загрязненная вода поверхностного стока. Для этого перед пляжем устраивается водосточная система, перехватывающая поверхностные воды, которые поступают к пляжу с более высоких территорий.

В результате высокой скорости течения и волнового воздействия происходит эрозия берега и пляж разрушается. Чтобы уменьшить унос частиц пляжа и задержать наносы, используют инженерные мероприятия в виде струенаправляющих дамб, бун и волноломов.

Волноломы и буны защищают пляж от размыва и увеличивают его площадь в сторону водоема. Волноломы в основном используют на морских пляжах. Их располагают вдоль берега; они могут быть незатопленные и затопленные, т. е. выше или ниже уровня воды. От берега их располагают в зависимости от материала дна на расстояниях от 20 до 100 м. Буны размещают перпендикулярно или под углом к берегу и связаны с ним. Они довольно эффективны для процесса увеличения территории как для морских, так и для речных пляжей.

Вдоль пляжа проходит распределительная аллея, отделенная от него зелеными насаждениями и соединяющаяся с пляжем проходами. Ширина зеленой полосы должна быть не менее 6 м. Ширина распределительной аллеи определяется с учетом посещаемости пляжа. Поперечный профиль ее проектируется таким образом, чтобы поверхностные воды не попадали на пляж. Под ней прокладывается водосточный коллектор.

При организации пляжа следует устраивать отдельные пляжи для детей. Детские пляжи должны иметь меньшую глубину. Их можно устраивать отдельным замкнутым водоемом, соединенным для обмена воды с основным, или огораживая участок водной поверхности. На детских пляжах должны быть навесы, горки для скатывания в воду и другое оборудование.



Рис 19. Устройства аэрарии (теневого навеса) на пляже Ходжа Махмуд у реки Зарафшан г. Самарканда

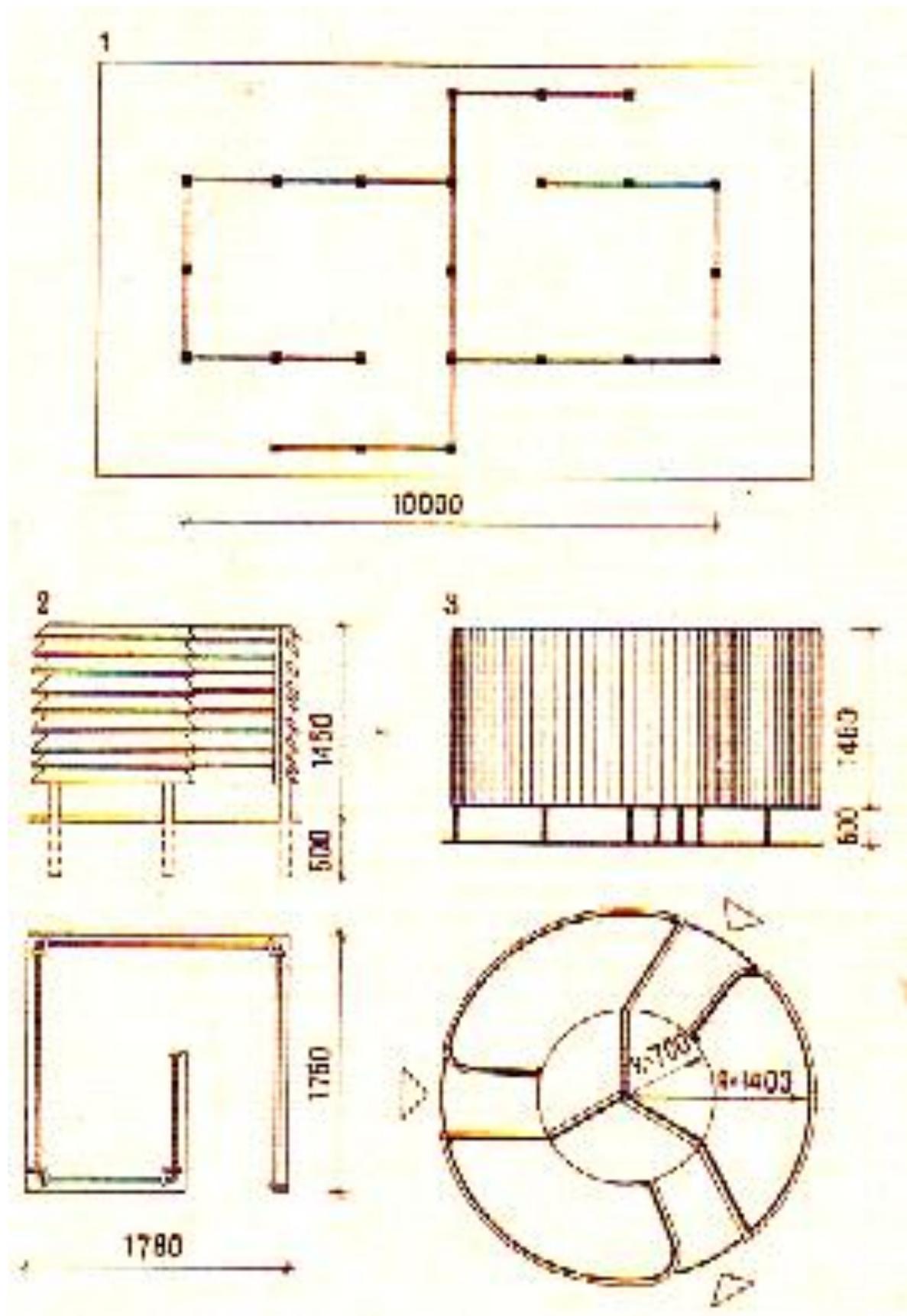


Рис.20. Кабины передевания



Рис.21. Устройства пляжа из зарубежного опыта

Большое значение имеет ориентирование пляжа по сторонам света. Желательно выбирать под пляж площадки с открытым доступом солнечных лучей с востока, юга и запада, что способствует рекомендациям медицины принимать солнечные ванны в утренние часы.

Пляж должен иметь хорошие инсолируемые площадки, защищенные от ветров, при этом площади должны быть песчаными, покрытыми мелкой галькой или в виде озелененных участков. Размыв пляжевого материала на песчаных пляжах предотвращают полимерными пленками.

Значительную роль в создании оптимальных микроклиматических условий на пляжах играют зеленые насаждения. Они ограждают пляж от построек, уменьшают запыленность, защищают от ветра и песчаных заносов и одновременно являются генераторами дополнительного кислорода и естественными аэрациями для приема воздушных ванн. Нужно учитывать и эстетические требования.

На детских пляжах следует устраивать ограждения, ограничивающие зону купания. Зона купания в детском секторе должна иметь дно с пологим уклоном, с глубиной 40-50 см, но не более 70 см (ГОСТ 17.1.5.02-80). При расчете площади детского сектора следует исходить из норм не менее 4 м на одного человека.

Следует разрабатывать и мероприятия по удлинению купального сезона путем применения на пляжах плавательных бассейнов с искусственным подогревом воды. В комплекс пляжа могут быть включены также специальные остекленные и отапливаемые помещения климатолечения для переходного и холодного периодов года (аэросолярии, аэрофотарии, залы лечебной физкультуры).

Важным природоохранным мероприятием является запрещение движения моторных лодок на участке водоема в районе пляжей. Волноотбой, образуемый при движении моторных лодок, разрушает берега, заиливает водоем и загрязняет его масляной пленкой, канцерогенными веществами. От каждого мотора лодки в воду попадает не менее 5 г горючего, в результате чего примерно 50 м поверхности ее покрывается масляной пленкой, что нарушает аэрацию водоема и вызывает обеднение его кислородом, а, следовательно, голодание рыб. Волны, образуемые мелкомоторным флотом, разрушают нерестилища. В зону купания не должны допускаться транспортные средства (лодки, катера и т.д.), за исключением средств спасательной службы.

На пляжах строят помещения для административно-хозяйственного и дежурного персонала (в том числе медицинского).

Для передачи калоража солнечной радиации и подачи сигналов отсчета дозировки приема солнечных ванн возможно оборудовать актинометрические станции площадью 15-18 м, размещенные обособленно или в общих зданиях совместно с медпунктом и спасательной станцией.

Комплекс спасательной станции состоит из комнаты дежурного персонала, комнаты начальника спасательной службы, наблюдательного

поста, причала для стоянки спасательных лодок, помещения для хранения спасательных средств на берегу и лодочного эллинга или монорельсовой дороги для поднятия лодок из воды. Крупные спасательные станции дополнительно оборудуют компрессорами для заправки аквалангов. На спасательных станциях должен иметься запас спасательных средств (круги, канаты, шесты и т.п.), а также перевязочный материал, медикаменты для оказания первой помощи и другое оборудование (носилки, полотенце, шерстяное одеяло и т.п.).

Места для купания должны иметь опознавательные знаки и показатели глубин, допустимых для детей и лиц, не умеющих плавать, а также на границе заплыва. В качестве опознавательных знаков на водоеме принимаются буи с флажками.

Зона рекреации должна быть обеспечена питьевой водой, соответствующей требованиям ГОСТ 2874-82.

На территории зоны кратковременного отдыха должны быть питьевые источники (фонтанчики, родниковые каптажи, по возможности водопроводные колонки), урны, мусоросборники, укрытия от дождя (на 100 % одновременно отдыхающих), санитарные узлы. В местах массового посещения радиус обслуживания для этих устройств принимается в соответствии с нормами, утвержденными для пляжей (до 100 метров). Количество кабин для переодевания, душевых установок, питьевых фонтанчиков, туалетов и урн должно соответствовать требованиям СНиП 11-71-79. В душевые установки должна подаваться питьевая вода. Места кратковременного отдыха желательно подключать к локальным (местным) системам водоснабжения. В некоторых случаях для водоснабжения мест кратковременного отдыха в качестве водозаборных сооружений применяют трубчатые колодцы, каптажи родников, общественных шахтных колодцев. Оборудование и эксплуатация колодцев предусматриваются в соответствии с требованиями, изложенными в "Санитарных правилах по устройству и содержанию колодцев и каптажей родников, используемых для

децентрализованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, № 1226-75". В некоторых случаях для мест кратковременного отдыха необходимо подвозить воду. Для этой цели применяются цистерны АЦ-4-157, АЦ-4, АВВ-2, АВЦ-15-63.

Перед началом работы учреждений отдыха необходимо проверить техническую надежность систем их водоснабжения, провести дезинфекцию водопроводной сети, запасно-регулирующих емкостей и водозаборных устройств (водонапорные башни, напорно-пневматические установки, подземные запасно-регулирующие резервуары и др.). Необходимо проводить постоянное обеззараживание воды на водопроводах газообразным хлором или его соединениями. В настоящее время с этой целью используется хлорная известь или порошкообразный гипохлорид кальция.

Территория зоны массового посещения отдыхающими должна ежедневно убираться специализированным обслуживающим персоналом. Для сбора твердых отходов следует устанавливать переносные металлические мусоросборники емкостью 40-110 л на расстоянии друг от друга 12-15 м в местах массового посещения и 500 м на остальной используемой территории. Стационарные контейнеры для мусора должны располагаться на бетонированных площадках с удобными подъездными путями. Вывоз твердых отходов к местам обезвреживания должен осуществляться планомерно-регулярно (в летнее время ежедневно) службами коммунального хозяйства или другими организациями по согласованию с органами санитарного надзора.

При устройстве туалетов должно быть предусмотрено канализование с отводом сточных вод на очистные сооружения.

При отсутствии возможности присоединения к существующим сетям водопровода и канализации вопросы водоснабжения пляжа решаются в каждом отдельном случае по согласованию с органами и учреждениями санитарно-эпидемиологической службы, в зависимости от местных условий. В местах кратковременного отдыха для сбора и временного хранения жидких

нечистот возможно устраивать уборные с водонепроницаемыми выгребами или устанавливать передвижные туалеты заводского изготовления. Радиус размещения туалетов – 70-75 м в местах массового посещения и 500 м – на остальных участках. Уборные должны находиться на расстоянии не менее 20 м от границы пляжа. При расчете емкости выгребов следует исходить из количества отдыхающих одновременно и норм накопления жидких нечистот на 1 чел. (500 л/год). Количество мест в туалете предусматривается из расчета одно место на 75 чел. на пляжах.

На пляжах для раздевания должны быть устроены специальные переносные павильоны или будки и скамьи, оборудованные навесами. Площадь общих раздевален принимается из расчета 1 кв.м на 1 место; площадь одиночных кабин должна составлять не менее 1.5 кв.м. На платных пляжах может устраиваться гардероб для хранения вещей купающихся из расчета не менее 0.1 кв.м на каждое место.

Киоски, рестораны и буфеты должны располагаться не ближе 100 м от уреза воды и не на территории собственно пляжа.

Для определения количества посетителей применяют коэффициенты одновременной загрузки пляжа $K = 0.9$. Одновременно на пляже озера Чехово может находиться 3000 отдыхающих.

Во время функционирования пляжа на нем должно присутствовать ответственное лицо из состава администрации.

На пляжах должны вывешиваться:

- решение исполкома местного Совета депутатов трудящихся об устройстве и порядке содержания пляжей с указанием сроков открытия и закрытия купальных сезонов, а также установленного времени купания в течение суток ;
- правила спасания утопающих и подачи первой медицинской помощи и инструкция о пользовании водой, воздухом, солнцем;
- доска с указанием температуры воды и воздуха, силы ветра ("Санитарные правила устройства, оборудования и эксплуатации пляжей")

разработка предложений по комплексной организации и охране природного ландшафта.

Все мероприятия, намечаемые в проекте рекреационной зоны, в той или иной мере отражаются на ландшафте, меняют его внутренние связи и внешний облик. Поэтому очень важно, чтобы конечный результат – преобразованный ландшафт – не превратился в механическую сумму частных преобразований, а создавался по заранее разработанному плану, обеспечив формирование гармоничного целого.

Задачи, решаемые при разработке плана организации ландшафта зоны, в основном относятся к функциональным (в данном случае – рекреационным) и эстетическим его качествам. При их решении надо наметить следующие мероприятия:

- а) по охране существующего ландшафта;
- б) по рациональному использованию природных ресурсов;
- в) по формированию нового ландшафта.

По степени преобразования и режиму охраны ландшафта можно выделить три крупные обобщенные зоны:

- урбанизированного ландшафта;
- организованного природного ландшафта;
- естественного природного ландшафта.

Территории организованного рекреационного ландшафта, естественно будут окружать рекреационные центры, служить основными зонами отдыха для посетителей этих центров, а тем самым образуют своеобразный "буфер" между зоной урбанизации и зоной естественной природы. Вместе с тем парки, лесопарки, спортивные зоны не должны служить защитными барьерами от дорог с интенсивным движением, коммунально-хозяйственных и промышленных зон.

Для этой цели следует создавать специальные защитные полосы (нерекреационного назначения).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Согласно Правилам охраны жизни людей на воде в Республике Узбекистан каждый пляж ежегодно должен быть осмотрен государственным органом санитарно-эпидемиологического надзора с выдачей письменного заключения о санитарном состоянии территории пляжа и пригодности поверхностных вод для купания. Кроме того, должны быть проведены водолазное обследование, очистка дна акватории пляжа на глубинах до двух метров в границах заплыва и его техническое освидетельствование на годность к эксплуатации.

Основные требования к пляжам — наличие спасательных постов с необходимыми плавсредствами, оборудованием и снаряжением; пляжи должны располагаться на расстоянии не менее 500 метров выше по течению от мест спуска сточных вод, не ближе 250 метров выше и 1000 метров ниже портовых, гидротехнических сооружений, пристаней, причалов, пирсов, нефтеналивных приспособлений; границы плавания в местах купания, должны обозначаться буйками оранжевого цвета, расположенными на расстоянии 20—30 метров один от другого и до 25 метров от места с глубиной 1,3 метра; на пляжах должны отводиться участки акватории для купания детей и для не умеющих плавать с глубиной не более 1,2 метра, эти участки обозначаются линией поплавков или ограждаются штакетным забором; дно акватории должно быть очищено от водных растений, коряг, стекла, камней и других предметов.

Еще один немаловажный вопрос пляжного отдыха — это качество воды и песка. Требуется установить повсеместно щиты или таблички о запрете купания в морской воде на территории пляжа; передавать через громкоговорители информацию для отдыхающих об опасности для здоровья использования морской воды в рекреационных целях.

По словам руководителя Самаркандского Агентства по туризму, качество наших пляжей может положительным образом сказаться на

количестве иногородних туристов, посещающих наш город. К сожалению, состояние городских пляжей из года в год значительно не изменяется: всё тот же назойливый мусор, всё так же отсутствует оборудование для полноценного отдыха. Более или менее сносно выглядит пляжный участок Жамбая. Жаль, ведь водный туризм для многих стран является едва ли не единственной статьёй дохода, пополняющего государственный бюджет. Тем более что для развития данного вида отдыха у нас есть все необходимые природные условия. А если принять во внимание ещё историческую значимость Самарканда, то мы вполне могли бы развить этот вид отдыха в недалёкой перспективе. Сдвиги в этой сфере есть: - с начала 2009 года, по приказу Министерства по Здравоохранению и Спорта ведётся капитальный ремонт Гребного канала, также строятся новые гостиницы, предпринимаются все усилия для очищения и благоустройства загородных пляжей Самарканда.

Но, несмотря ни на что, статистика показывает, что количество купающихся иногородних туристов с каждым годом значительно возрастает. Их привлекают ни сколько пляжи, сколько близость к городу горных вершин, душевность местных жителей, но и то, что за относительно невысокую плату можно вкусно и сытно поесть в многочисленных самаркандских кафе и ресторанах. Страх, который одолевал иногородних гостей при одной только мысли о приезде на «дикие» местные пляжи, постепенно улетучивается.

Это хорошая тенденция! Теперь мы должны прилагать все усилия для окончательного разрушения возникших когда-то стереотипов и превратить наши пляжи в безопасное и цивилизованное место отдыха.

По функциональному назначению различают пляжи: лечебные, предназначенные для лечащихся в санаториях и пансионатах, где использование рекреационных факторов регламентируется медицинскими показаниями; общегородские - для всего контингента отдыхающих.

Человек и его потребность в досуге, отдыхе; отдых и природа; природа и архитектура – эта цепь сложных взаимосвязей приводит нас к животрепещущим проблемам, которые всё больше волнуют людей второй

половины 20 века – века значительных исторических событий, урбанизации и научно-технической революции.

Специалисты различных отраслей знания единодушны в том, что наиболее важен и эффективен в условиях постоянных психических перегрузок и гиподинамии активный отдых на лоне природы. Этот вид отдыха обозначают специальным термином "рекреация" (от латинского (восстановление)).

Основные научные результаты диссертации согласно поставленной в ней цели заключается в следующем:

- изучено существующее состояние пляжей г. Самарканда и определен процент обеспеченности населения г. Самарканда пляжами;

- проанализирован опыт организации общественных пляжей зарубежных стран и выявлено их ведущие тенденции в проектирование пляжей:

 - разработана общая классификация рекреационных пляжей;

 - сформулированы градостроительные и архитектурно-планировочные требования к проектированию общегородских пляжей;

 - разработаны предложения по функциональному зонированию, озеленения и благоустройства территории общегородских пляжей.

Практическое значение работы заключается в возможности разработки проектного предложения по архитектурно-ландшафтной организации современного рекреационного пляжа, отвечающего комплексным требованиям его эксплуатации в условиях конкретной территории г. Самарканда и с учётом возрастающих потребностей населения города к водно-пляжному отдыху.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Политические литература

1. **Каримов И.А.** Жамиятимиз мафкуриси халқни халқ, миллатни миллат қилишга хизмат этсин. “Тафаккур”. 1998. 2-сон.
2. **Каримов И.А.** Миллий театримиз-ифтихоримиз. Тошкент шаҳридаги академик драма театри янги биносининг очилиш маросимида сўзлаган нутқи. // Ўзбекистон адабиёти ва санъати. 2001-йил 31-август. 37-сон. 1-бет.
3. **Каримов И.А.** Озод ва обод Ватан, эркин фаровон хаёт-пировард мақсадимиз. –Т.: “Ўзбекистон”, 2007. 19-20 бетлар.
4. **Каримов И.А.** Лойиҳа-тадқиқот ташкилотлари фаолиятини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида. ЎЗР. ПҚ. (№85), 30 апрель, 2008, 1-2 бетлари
5. “Аҳоли пунктларини комплекс қуришда шаҳарсозлик нормалари қоидаларини қатъий бажарилишини назорат қилишни кучайтиришга доир чора-тадбирлар” тўғрисидаги ЎЗР В.М. қарори, (2009 йил, февраль). –Т., 2009.

Специальные литература

6. **Адылова Л.А.** Ландшафтное планирование.–Ташкент, 2007.
7. **Адылова Л.А.** и др. Методология формирования ландшафтно-рекреационных систем Узбекистана.–Ташкент, 2007.
8. **Бакутис В.Э.** и др. Инженерное благоустройство городских территорий.– М.; Стройиздат, 1979.
9. **Бобоев С.М., Уралов А.С.** Мустақиллик йилларида Самарқанд тадқиқ этишининг янги масалалари мавзусидаги республика шаҳрининг архитектураси. // Ўзбекистон миллий меъморчилиги ва ландшафт архитектурасини илмий-амалий конференцияси материаллари. – Самарқанд: СамДАҚИ, 2010.

10. Вергунов А.П., Денисов М.Ф. , Ожегов С.С. Ландшафтное проектирование.–М.; Высшая школа , 1991.

11. Горохов В.А., Лунц Л.Б. Парки мира.–М.; «Стройиздат», 1985.

12. Маматкулов Ў., Адилова Д., Қурбонов Ш. Самарқанд шаҳри меъморчилиги ва шаҳарсозлигидаги замонавий йўналишлар. // Ўзбекистон миллий меъморчилиги ва ландшафт архитектурасини тадқиқ этишнинг янги масалалари мавзусидаги республика илмий-амалий конференцияси материаллари. – Самарқанд: СамДАҚИ, 2010.

13. Родичкин И.Д. Человек, среда, отдых.–Киев; 1977

14. Сычева А.В. Ландшафтная архитектура. –М.:ОНИКС, 2007

15. Северин С.И. Комплексное озеленение в благоустройстве городов.–Киев, 1975.

16. Камилова Х.Х. Необходимость новых концепций парка строения в условиях рыночных отношений Узбекистана. // Ўзбекистон миллий меъморчилиги ва ландшафт архитектурасини тадқиқ этишнинг янги масалалари мавзусидаги республика илмий-амалий конференцияси материаллари. – Самарқанд: СамДАҚИ, 2010.

17. Магистрлик диссертацияси ва унга қўйилган талаблар. Тузувчи Ў.А.Мухаммедов. – Самарқанд: СамДАҚИ, 2010

18. Ожегов С.С., Уралов А.С., Рахимов К.Д. Ландшафт архитектураси ва дизайни. - Самарқанд: СамДАҚИ, 2005.

19. Садикова С.Н. К проблеме возрождения традиционного сада “Чарбаг” в садово-парковом искусстве Узбекистана. // Ўзбекистон миллий меъморчилиги ва ландшафт архитектурасини тадқиқ этишнинг янги масалалари мавзусидаги республика илмий-амалий конференцияси материаллари. – Самарқанд: СамДАҚИ, 2010.

20. Шацкая Т.В. Аквадизайн стран Востока.–Тошкент, 1998.

21. Ўзбек классик адабиёти асарлари учун қисқача луғат. –Т., 1951.

22. Используемые сайты:

www.google.uz

www.sadymira.uz