

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

## СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ АРХІТЕКТУРИ ТА МІСТОБУДУВАННЯ

Науково-технічний збірник

Заснований в 1997

Випуск № 18

Київ КНУБА 2007

УДК 725.87

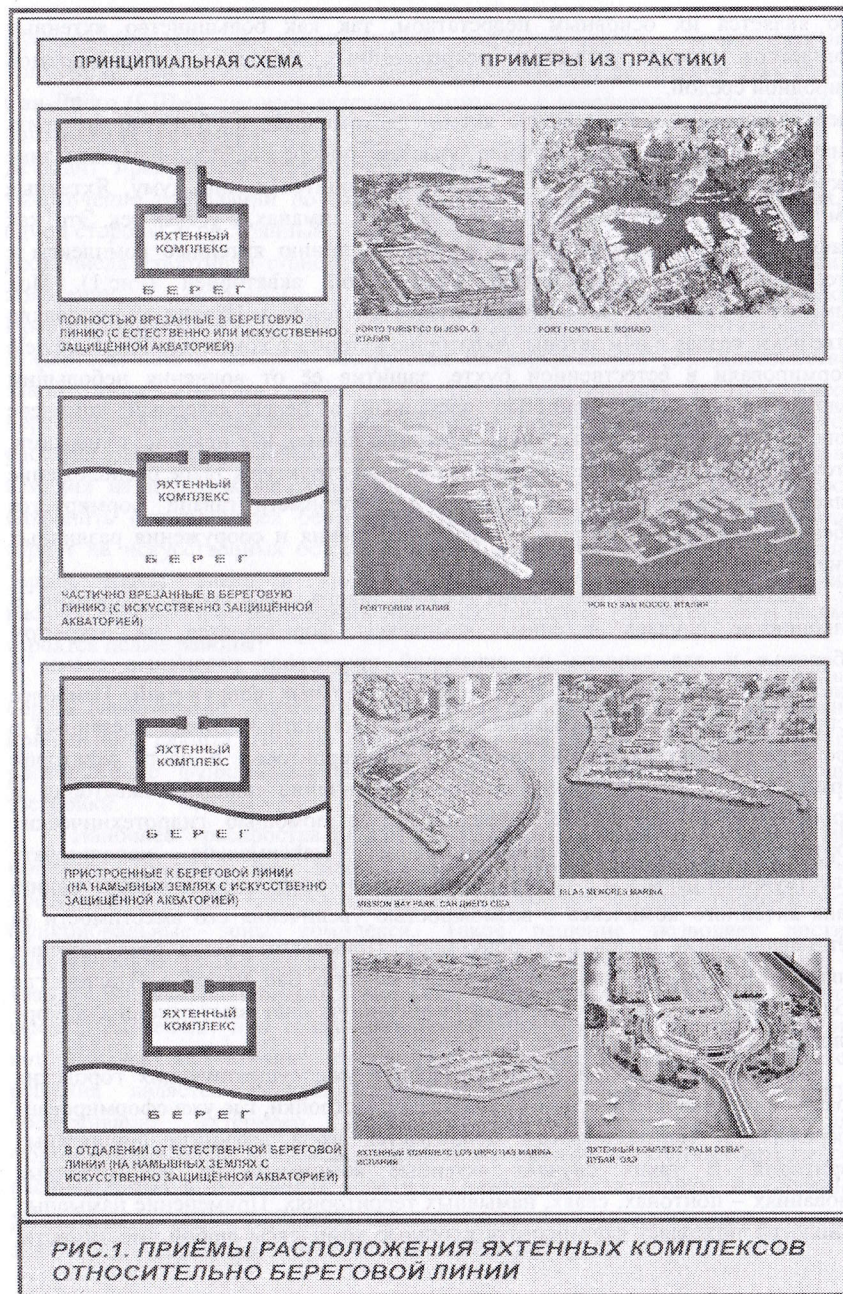
А.Е.Богомолов

**ПРИЁМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ И АКВАТОРИИ ЯХТЕННОГО КОМПЛЕКСА**

Освоение рекреационных ресурсов в Украине характеризуется дроблением территорий на морских побережьях, формированием хаотичных зон отдыха, что отрицательно сказывается на природных ландшафтах и на отдыхе населения страны. Государственными программами предусмотрено создание комплексных проектов градостроительной организации, включающих центры туризма, отдыха и спорта. Изучение зарубежного опыта показало, что на формирование планировочной структуры прибрежного района большое влияние оказывают яхтенные порты (марины), далее именуемые яхтенные комплексы. Именно от того, как располагаются на побережье яхтенные комплексы, зависит формирование планировочного решения прибрежной территории. Яхтенные комплексы являются своего рода композиционными центрами при формировании среды отдыха и туризма на побережье [1]. Исходя из этого предлагается подробно рассмотреть приёмы расположения яхтенных комплексов относительно береговой линии и выявить принципы формирования территории и акватории.

Индивидуальность каждого яхтенного комплекса характеризуется, прежде всего, расположением в плане оградительных и причальных сооружений, которые формируются под влиянием природного ландшафта, направления господствующих ветров, волнения, существующей застройки, зелёных массивов. Правильность выбора места строительства яхтенного комплекса определяет его будущее. Рациональное использование существующего ландшафта обеспечит минимизацию затрат на строительство и эксплуатацию яхтенного комплекса и сократит антропогенное влияние на экосистему.

Стоит отметить, что первые порты строились именно в естественно защищённых от волнения бухтах. Потребность в больших портовых акваториях привело к возникновению искусственных оградительных сооружений, которые позволили строить порты в плохо защищённых бухтах. Сегодня с помощью различных гидротехнических сооружений порты и яхтенные комплексы в частности строят в любых природно-климатических условиях на открытом побережье и даже в отдалении от берега [2]. Однако наиболее благоприятными для строительства яхтенного комплекса остаются именно естественно защищённые бухты. Чем больше искусственных сооружений возникает на прибрежных территориях, тем больше они наносят вред экологии региона.



Это является их основным недостатком, так как большинство яхтенных комплексов строят именно в рекреационных районах с неповторимой природной средой.

Следовательно, под размещение яхтенного комплекса необходимо выбирать изначально наиболее подходящие участки побережья, где использование искусственных оградительных сооружений сводится к минимуму. Яхтенные комплексы целесообразно размещать в заливах, лиманах, в устьях рек. Это, как правило, полностью врезанные в береговую линию яхтенные комплексы с естественной или искусственно защищённой акваторией (Рис.1). Под размещение яхтенного комплекса Turistico Di Jesolo в Италии использовали устье реки, создав в нём затоны. Акваторию яхтенного комплекса Port Fontviele сформировали в естественной бухте, защитив её от волнения небольшим молотом. Такого типа полностью врезанный в берег яхтенный комплекс позволяет сохранить естественную береговую линию, как правило, с пляжами. С точки зрения функционально-планировочной структуры такое расположение является наиболее удобным, так как весь периметр гавани формируется набережными, вдоль которых размещаются здания и сооружения различных функциональных зон яхтенного комплекса.

Далеко не всегда получается достичь такого удачного расположения. В большинстве случаев яхтенные комплексы формируются на открытом побережье и для защиты их акваторий применяют различные схемы и конструкции оградительных и берегоукрепительных сооружений. Наиболее распространённым типом размещения можно считать частично врезанный в береговую линию яхтенный комплекс, где территория и часть акватории формируется в естественной гавани, а увеличение площади акватории и мероприятия по её защите осуществляют с помощью гидротехнических сооружений. Такое решение позволяет максимально использовать существующий рельеф и в то же время создавать необходимую конфигурацию плана яхтенного комплекса с возможностью увеличения его вместимости за счёт наращивания молот в сторону моря. Примерами такого расположения являются яхтенные комплексы Portforum и Porto San Rosso в Италии, где площадь яхтенного комплекса была увеличена за счёт выступающих в море молот большой длины.

Строительство яхтенных комплексов в уже существующих городских образованиях, например, в зоне сложившейся застройки, где уже сформирована набережная и морской фасад, осложняется из-за дефицита прибрежных территорий. В таких случаях яхтенные комплексы на искусственных основаниях – понтонах, сваях, намывных территориях. Применение намывных технологий позволяет формировать яхтенные комплексы любой вместимости,

функциональности и архитектурной выразительности. Такое решение применили при строительстве водноспортивного центра Mission Bay Park в Сан-Диего (США), где весь яхтенный комплекс с аквапарком расположили на намывной территории.

Дефицит прибрежных территорий в туристических, курортных районах и ужесточение требований по охране архитектуры в исторических городах, с одной стороны, и постоянный рост числа спортивно-туристических судов, с другой стороны, привели к появлению островного расположения яхтенного комплекса. Предшественниками островных яхтенных комплексов можно считать флотели и флотокемпинги, которые базируются на дебаркадерах [3]. Достоинством такого типа объектов является их трансформативность и возможность перемещения. Большая часть функциональных зон таких яхтенных комплексов располагается на наплавных модулях или свайных основаниях, не оказывая влияния на прибрежные территории, что очень важно при необходимости сохранить сложившуюся береговую линию. Крупные яхтенные комплексы строят на искусственных островах, в миниатюре напоминающих плавающие города Кензо Танге и Поля Мэймона. Такие комплексы получили распространение в объединённых Арабских Эмиратах, где на морском шельфе строятся целые районы.

После выбора варианта расположения яхтенного комплекса относительно берега необходимо определить принципиальное решение формирования причального фронта. Именно конфигурация причального фронта определяет расположение функциональных зон яхтенного комплекса и окружающей застройки.

Наиболее распространённым является фронтальное расположение причалов (рис.2). При такой схеме акватория яхтенного комплекса представляет собой единую бухту, по периметру которой располагаются функциональные зоны комплекса. Такое решение позволяет достичь максимальной плотности яхтенных причалов, которые формируются из трансформируемых наплавных модулей. Фронтальное решение причального фронта применяют при создании яхтенных комплексов, основной функцией которых является стоянка и хранение яхт. Главным недостатком такого решения является отдалённость стояночных мест яхт от объектов обслуживания яхтенного комплекса. Применение такого принципа формирования территории и акватории целесообразно в яхтенных комплексах, располагаемых в стеснённых условиях сложившейся застройки. Аналогичное решение применяется при необходимости максимально использовать площадь акватории, выделенную под стояночные места для судов.

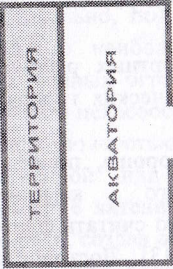
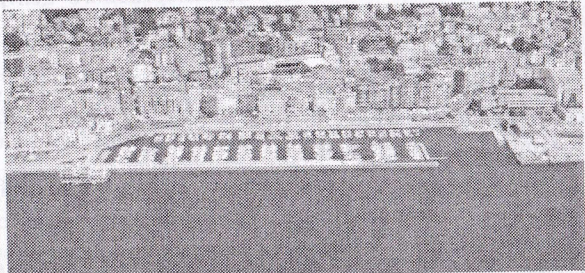
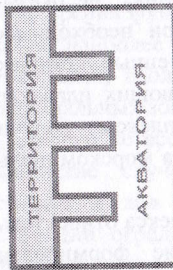
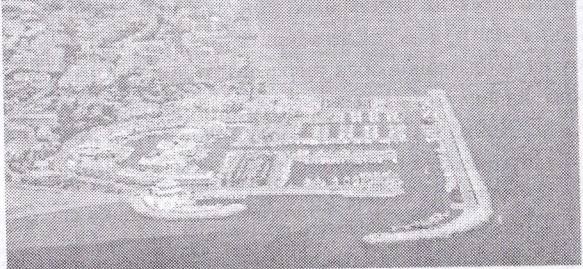
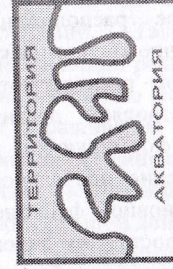
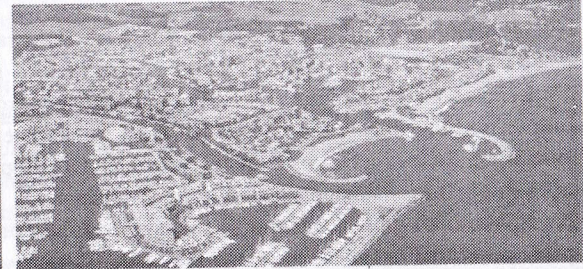
ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ	ПРИМЕРЫ ИЗ ПРАКТИКИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА
	 <p data-bbox="451 517 805 535">ЯХТЕННЫЙ КОМПЛЕКС "DARSENA DE MOLNEDO" ИСПАНИЯ</p>
ФРОНТАЛЬНОЕ	<p data-bbox="451 551 1035 574">НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЙ ТИП. УДОБНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА АКВАТОРИИ. МАКСИМАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ СТОЯНОЧНЫХ МЕСТ НА МЕТР ПЛОЩАДИ</p>
	 <p data-bbox="451 882 760 900">ЯХТЕННЫЙ КОМПЛЕКС "BENALMADENA" ИСПАНИЯ</p>
ПИРСОВОЕ	<p data-bbox="460 913 1026 951">ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПЛОЩАДИ НА ПИРСАХ. ПОЗВОЛЯЮТ РАЗМЕСТИТЬ НЕОБХОДИМЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ КОМПЛЕКСА И РАЗГРУЗИТЬ ОСНОВНУЮ ТЕРРИТОРИЮ</p>
	 <p data-bbox="451 1236 769 1255">ЯХТЕННЫЙ КОМПЛЕКС "PORT GRIMAUD" ФРАНЦИЯ</p>
КОВШЕВОЕ	<p data-bbox="460 1267 1004 1305">ПОЗВОЛЯЕТ МАКСИМАЛЬНО ПРИБЛИЗИТЬ СТОЯНКУ ПЛАВСРЕДСТВА К ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКЕ. ДОСТИГАЕТСЯ ОПТИМАЛЬНЫЙ БАЛАНС АКВАТОРИИ И ТЕРРИТОРИИ КОМПЛЕКСА</p>

РИС. 2. ПРИЁМЫ ФОРМИРОВАНИЯ АКВАТОРИИ И ТЕРРИТОРИИ ЯХТЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ

При необходимости создания дополнительной территории и увеличении длины набережной для размещения функциональных зон в акватории комплекса создают пирсы – двухсторонние причалы, построенные перпендикулярно или под некоторым углом к набережной [4]. На пирсах размещают площадки для «сухого» хранения яхт, автостоянки, судоподъемные устройства, здания и сооружения по обслуживанию пользователей комплекса.

Акватории крупных яхтенных комплексов разделяют пирсами для гашения волн, которые возникают внутри гавани. В некоторых яхтенных комплексах на пирсах размещают гостиницы с собственными причалами для яхт. При дефиците прибрежных территорий функциональные зоны комплекса располагают на пирсах, площадь которых иногда во много раз превышает выделенную изначально территорию. Однако строительство пирсов требует значительных экономических затрат, поэтому применяется только при необходимости.

Физико-географические условия некоторых регионов позволяют формировать на их побережье группы бассейнов – ковшей, соединённых между собой и морем каналами. Благодаря этому достигается максимальная длина набережной, вдоль которой размещают жилую застройку. Такое решение причальной линии целесообразно применять в загородной зоне в районах при незначительных перепадах рельефа прибрежной зоны, например в районе лиманов и озёр с обширными песчаными косами. Размеры таких комплексов могут достигать целых планировочных районов, где каналы и улицы образуют систему кварталов. В таких комплексах развитие получают частные причалы, которые примыкают непосредственно к жилой застройке. Такая организация «вторичного» жилья пользуется огромной популярностью за рубежом и в последнее время в нашей стране.

Представленные приёмы расположения яхтенного комплекса относительно береговой линии и принципиальные решения по формированию причального фронта определяют в целом направление формирования застройки зон рекреации на побережье.

#### Литература

1. Ионов И. И. Градостроительные проблемы черноморских курортов. М.: Стройиздат, 1979. – 127 с., ил. 74.
2. Boleslaw K. Mazurkiewicz. Porty Jachtowe-Mariny. Projektowanie. Gdansk 2004. – 309p.
3. Руководство по проектированию учреждений водного туризма / ЦНИИЭП лечебно-курортных зданий. – М.: Стройиздат. 1979. – 48 с.

4. Planning and design guidelines for small craft harbor / American Society of Civil Engineers. Prepared by the Task Committee on Marinas 2000. – ASCE manuals and reports on engineering practice; no.50.

#### Аннотация

В статье рассмотрены приёмы расположения яхтенных комплексов относительно береговой линии и обозначены принципы формирования территории и акватории.

#### Анотація

У статті розглянуті прийоми розташування яхтових комплексів щодо берегової лінії й позначені принципи формування території й акваторії.

УДК.728

М.Г.Бондарь

### ОСНОВНАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА СПОРТИВНО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры.

#### Постановка проблемы.

В городской среде пространственная локализация рекреационной деятельности, активного отдыха детей связана с градостроительной структурой города. Это влияет на удаленность от жилья, то есть периодичность и доступность посещения, на наличие в сооружениях дополнительных функций.

В структуре города они делятся на:

- в жилой группе – двор;
- в микрорайоне – школьные сооружения и школьные игровые площадки;
- в городском районе – сооружения, спортплощадки спортивных и развлекательных клубов, обслуживающих население района или ближайших районов города;
- городские – сооружения или комплексы сооружений для проведения масштабных спортивно-зрелищных мероприятий, рассчитанных на большое количество людей.

Каждый из этих уровней имеет свои специфики: оборудование, размеры площадок, конструкции сооружений, наличие дополнительных функций.

Все перечисленные уровни имеют основные функциональные узлы, которые планировочно по-разному выявлены и по-разному развиты. В некоторых случаях для лучшей эффективности их необходимо четко определить и пространственно разместить, учитывая наличие и специфику комплекса дополнительных функций.

#### Цель.

Определение структуры и систематизация по основным функциональным зонам спортивно-развлекательных сооружений для принятия эффективных архитектурно-планировочных решений на всех уровнях в системе города.

Любые спортивно-развлекательные сооружения можно разделить на зоны подобно планированию спортивных или развлекательных сооружений, с учетом спортивно-развлекательной функции.

Возможно выделить основные зоны:

- входная зона;
- обслуживающе-техническая зона;
- административная;
- санитарная;
- основное пространство со спортивно-развлекательной функцией.

К этим зонам могут присоединяться другие дополнительные функции.

Рассматриваемая схема накладывается на любые спортивно-развлекательные сооружения, но имеет свои особенности в зависимости от расположения в системе города.

В жилой группе спортивно-развлекательная функция заполняет только часть дворового пространства.

*Входная зона* – любая входная связь. Это могут быть входы в дворовое пространство со стороны улицы и входы со стороны подъездов.

*Обслуживающе-техническая и административная зоны* – представлены как организации следящие за оборудованием и обслуживанием этих сооружений: ЖЭКи, помещения для хранения игрового оборудования, колясок и т.д.

*Санитарная зона* – зона необходимая для обслуживания жилых домов и территории при них – мусорные баки, трансформаторные будки и т.д.

*Основное пространство* – площадки, сооружения. Эта зона может быть поделена на различные подзоны, в зависимости от возраста детей и типа игр, проводимых на этих площадках.

Помимо спортивно развлекательной зоны двор имеет различные функции, такие как: тихий отдых, отдых детей дошкольного возраста, отдых