

УДК 725.87

А.Е.Богомолов

ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ГЕНЕРАЛЬНЫХ ПЛАНОВ ЯХТЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ ДЛЯ ЧЕРНОМОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ УКРАИНЫ

При разработке проекта яхтенного комплекса в первую очередь архитекторы сталкиваются со следующими проблемами:

- определением оптимальной вместимости комплекса,
- расчётом общей площади и площади каждой из его функциональных зон,
- выбором участка под застройку,
- формированием генплана комплекса.

Задача также усложняется разнообразием типов спортивно-рекреационных судов, для обслуживания которых предусматривается комплекс.

Так как яхтенный комплекс, прежде всего, предусматривает обслуживание спортивно-рекреационных судов, предлагается отталкиваться именно от их основных показателей. Тип судна определяет:

- направленность яхтенного комплекса,
- площадь акватории,
- необходимые значения глубин в акватории,
- планировочное решение причального фронта,
- насыщенность объектами обслуживания функциональных зон комплекса,
- площадь территории, необходимой для размещения судов,
- типы и количество судоподъёмных сооружений и устройств,
- размеры площадок, стеллажей, эллингов для «сухого» хранения судов,
- контингент потребителей услуг яхтенного комплекса,
- состав объектов по обслуживанию посетителей и плавательных средств.

Основным показателем, который оказывает самое существенное влияние на расположение и архитектурно-планировочную структуру яхтенного комплекса, можно считать расчётную вместимость. За модульную единицу расчёта предлагается взять тип судна, преобладающий в общем количестве плавательных средств, которые будут обслуживаться проектируемым яхтенным комплексом.

С учётом зарубежной практики проектирования, предлагается закладывать яхтенные комплексы вместимостью не менее 250 причальных стояночных мест, тем самым обеспечивая их рентабельность [3]. Яхтенные комплексы такой вместимости становятся привлекательными для размещения в их структуре различных предприятий общественного обслуживания, что в свою очередь обеспечивает их круглогодичную эксплуатацию. Яхтенные комплексы

вместимостью менее 250 стояночных мест целесообразно проектировать только в сложившейся городской застройке при ограниченной территории и невозможности её увеличения.

Вместимость яхтенного комплекса не связана со степенью насыщенности его объектами по обслуживанию пользователей. Так, яхтенный комплекс с минимальным обслуживанием пользователей может быть большой вместимости, а комплекс с максимальным объёмом обслуживания – малой вместимости. Это не относится к объектам по обслуживанию плавательных средств, где существует прямая зависимость: чем больше судов вмещает яхтенный комплекс, тем более развитой должна быть сфера по их обслуживанию.

При формировании архитектурно-планировочной структуры современного яхтенного комплекса для обеспечения технологических процессов следует исходить из следующей пропорции: 32% общей площади территории и акватории занимает причальная стоянка судов [3]. Для расчёта общей площади яхтенного комплекса, а также площадей каждой его функциональной зоны предлагается взять за основу площадь одного стояночного места для усреднённого судна. Площадь стояночного места для указанного судна будет составлять $S_p = (L_c + 1\text{м}) \times (B + 1\text{м})$, где L_c – длина судна, B – ширина судна, 1м – нормативный допуск расстояния между судном и причалом, бортами судов. Для судов, длиной в 10м площадь стояночного места $S_p = (10+1) \times (4+1) = 55\text{м}^2$. При площади стояночного места в 55м^2 (т.е. 32%) общая площадь по обслуживанию данного расчётного плавательного средства составит: $S = S_p \times 100 / 32 = 55 \times 100 / 32 = 171,88\text{м}^2$. (100%).

Таким образом можно рассчитать общую площадь яхтенного комплекса для любого количества судов. Так, общая площадь яхтенного комплекса вместимостью 250 судов (D) - оптимальной для Черноморского региона Украины - будет составлять: $S_{\text{общ.}} = S \times D = 171,88 \times 250 = 42970\text{м}^2$.

На следующем этапе расчётов определяется площадь акватории $\approx 56\%$ ($24063,2\text{м}^2$) и площадь территории $\approx 44\%$ ($18906,8\text{м}^2$). Половина площади территории (до 51%) комплекса отводится под зону «сухого» хранения судов, которая в период навигации используется для дополнительных автостоянок. Для постоянных автостоянок необходимо предусматривать до 18% территории яхтенного комплекса. Зона по ремонту и техобслуживанию судов занимает до 17% территории комплекса. На остальных 14% территории комплекса размещают:

- диспетчерскую комплекса с приёмно-административными помещениями,
- посты охраны при въезде на территорию комплекса,
- телефонные стойки и банкомат,

- здание яхт-клуба,
- санитарно-бытовые объекты с душевыми и раздевалками,
- прачечную с самообслуживанием и сушильными камерами,
- спортивную школу (факультативно),
- специализированный магазин по продаже яхтенного оборудования снаряжения и спецодежды.

Представленные данные являются минимальными показателями для современного яхтенного комплекса. При разработке конкретного проектного решения в структуру яхтенного комплекса могут включаться дополнительные объекты общественного обслуживания (предприятия общественного питания, торговли, бытового обслуживания, спортивно-оздоровительные и культурно-развлекательные учреждения), а также жильё различного типа. Это приводит к появлению новых функциональных зон и увеличению соответствующих площадей, расчёт которых производится согласно существующим по ним нормативным документам.

Выбор местоположения яхтенных комплексов и пристаней производится с учётом технических условий размещения и эксплуатации причальных сооружений и плавательных средств, а также обслуживания определенного контингента пользователей.

При выборе и отводе площадок под строительство яхтенных комплексов необходимо учитывать:

- градостроительную ситуацию и нагрузку на ландшафт,
- гидрогеологический режим,
- наличие свободной акватории и территории,
- ветро-волновой режим,
- целесообразность создания водных подходов к причальным сооружениям,
- требования безопасности движения судов,
- возможность организации удобного обслуживания судов, в том числе спуска, подъёма, наземного их перемещения по территории прибрежной зоны,
- наличие существующей инфраструктуры.

Яхтенные комплексы и пристани необходимо располагать на спортивно-туристических маршрутах. При этом расстояние между ними не должно превышать величину дневного перехода по маршруту на плавательных средствах с учётом их технических возможностей и безопасности движения. При наличии в районе гражданских портов количество яхтенных пристаней можно сократить. Как правило, яхтенные комплексы располагают на расстоянии 100 км друг от друга, а пристани – 50 км [3]. В прибрежных городах, курортных центрах количество и вместимость яхтенных комплексов и

пристаней не регламентується. Яхтенні комплекси цілесобразно кооперувати з різними курортно-рекреаційними установами, спортивно-оздоровчими комплексами, парками відпочинку. Траси туристичних і спортивних маршрутів повинні бути прокладені поза основних судових шляхів, вздовж зон відпочинку з культурними і історичними цінностями по місцях туристичної привабливості і екзотичного ландшафту [2]. На туристичних трасах цілесобразно створювати ступінчасту систему обслуговування рекреантів і судів. Оскільки яхтенні комплекси (центри) передбачають найбільш повний перелік функцій, а яхтенні пристані – обмежений набір послуг, поєднання різних типів яхтених комплексів і пристаней в яхтенному регіоні забезпечить найбільш оптимальне обслуговування, а саме:

- комплексність обслуговування рекреантів і плавальних засобів (їжа, побутове обслуговування, проживання; технічне обслуговування),
- трасування рекомендованих шляхів руху в зв'язці з рейсовим рухом морського флоту,
- організацію рятувальної служби,
- охорону оточуючого природного ландшафту і акваторії.

На формування генпланів яхтених комплексів суттєвий вплив має форма природної берегової лінії, неповторність якої визначає геометрію акваторії, а відповідно і території. При визначенні місця розташування яхтеного комплексу в першу чергу необхідно враховувати природні глибини в зоні підходів до бухти, висоту хвилі, напрямки пануючих вітрів. Глибина акваторії в зоні руху судів і у причальних спорудах повинна становити не менше 3 м (рекомендована глибина – 4 м) [3].

Рельєф і глибини в районі розміщення яхтеного комплексу повинні забезпечувати мінімальні витрати на виконання земляних і дноуглублювальних робіт. Для обслуговування судів висота причалів від рівня моря повинна становити 0,6 м. Вибір висоти портової території визначається виходячи з необхідності забезпечення незатоплюваності території яхтеного комплексу, а також його інженерних комунікацій. Висоту території комплексу, де передбачається «сухе» розміщення судів, необхідно приймати однаковою, щоб забезпечити роботу транспортних пристроїв при їх переміщенні [4].

Для яхтеного комплексу, розташованого на Чорноморському узбережжі України, висоту території слід закладати на 1,2 – 1,6 м від вимірювального рівня. При цьому висота хвилі в акваторії не повинна перевищувати 0,5 м, а швидкість течії – 0,2 м/с [3]. Для забезпечення цих умов акваторію і

территорию яхтенного комплекса формируют причальными, оградительными и берегоукрепительными гидротехническими сооружениями. При дефиците существующей территории для размещения элементов яхтенного комплекса можно создавать дополнительные площади за счёт намывных технологий, строительства пирсов и установки дебаркадеров (понтонных). Для эффективного использования площади акватории применяют наплавные причальные системы, обеспечивающие:

- гибкость планировочной структуры (адаптивность акватории под различные типы судов),
- удобную и безопасную причальную стоянку для судов любого типа,
- максимальное использование площади зеркала воды под причальные стоянки,
- постоянную высоту от уровня воды – 0,6м (заложен в конструкцию как оптимальный для швартовки),
- возможность подключения судов к инженерным сетям яхтенного комплекса.

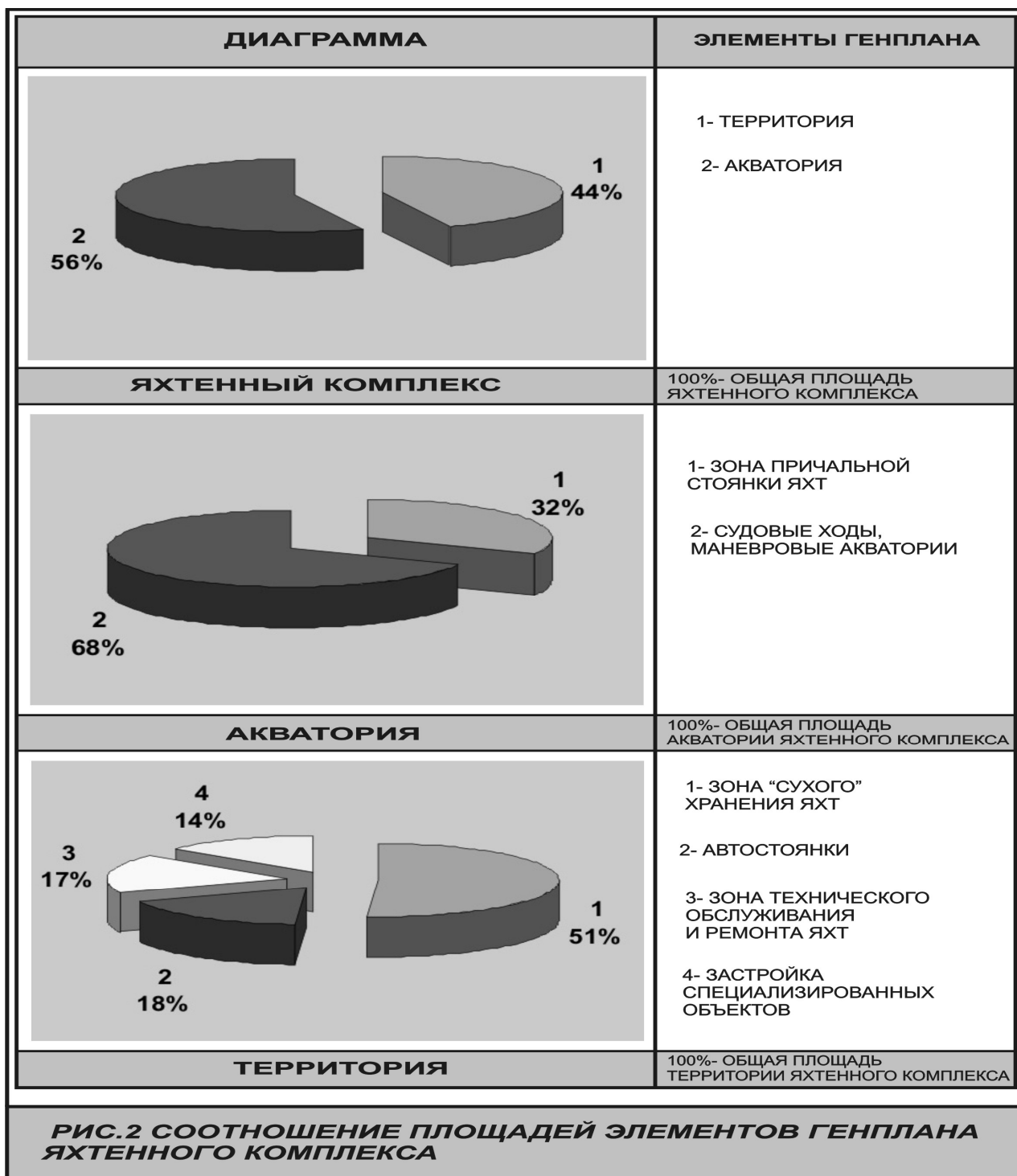
Сочетанием причальных, оградительных и берегоукрепительных сооружений организуют функциональное зонирование акватории и территории яхтенного комплекса. Следует избегать строительства сложных и дорогостоящих гидротехнических сооружений, по возможности используя естественные укрытия для судов (бухты, устья рек).

При проектировании яхтенных комплексов необходимо учитывать природоохранный аспект. Поэтому очень важно находить баланс между вместимостью и выбором месторасположения яхтенного комплекса, с учётом местных природно-климатических условий.

Рассмотренные в статье положения позволяют определить оптимальную вместимость, проводить расчёты площадей функциональных зон и выбрать наиболее подходящий участок под строительство яхтенного комплекса.

Литература

1. Бурлаков И.Р., Неминуший Г.П. Специализированные сооружения для водных видов спорта. – М.: Спортакадемпред, 2002. – 286 с.
2. Руководство по проектированию учреждений водного туризма / ЦНИИПИ типового и эксперим. проектирования лечеб.-оздор. и санатор.-курорт. зданий. – М.: Стройиздат, 1979. – 49с.: ил.
3. Mazurkiewicz B.K. Porty Jachtowe – Mariny: Projektowanie. – Gdansk: Fundacja Promocji Przemysłu Okretowego i Gospodarki Morskiej, 2003. – 309.
4. Planning and Design Guidelines for Small Craft Harbours: Prepared by Task Committee on Marinas 2000. – New York: American Society of Civil Engineers, 2000. - № 50. – 291p.



Аннотация

В статье даны основные рекомендации по определению оптимальной вместимости, расчёту площадей, выбору участка и формированию генпланов яхтенных комплексов для черноморского побережья Украины.

Анотація

У статті дані основні рекомендації за визначенням оптимальної місткості, розрахунком площ, вибором ділянки і формуванням генпланів яхтових комплексів для Чорноморського узбережжя України.