

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ МОРСКОГО ВОКЗАЛА

А.В. Котельникова

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

Аннотация

В статье рассмотрены актуальные проблемы и тенденции строительства и архитектуры морских вокзалов, представлена история становления их архитектурного облика и функционального назначения в XX веке. Рассмотрен мировой опыт проектирования морских вокзалов на ряде выбранных примеров. Автором указаны основные актуальные на данный момент требования к проектированию этих сооружений, как транспортных узлов, градообразующих объектов, общественных и культурных центров. Выделены современные тенденции интеграции морских вокзалов в городскую среду. Выявлена актуальная типовая планировочно-функциональная структура морских вокзалов.

Ключевые слова: морской вокзал, архитектурно-градостроительный объект, социально-культурные аспекты, транспортная инфраструктура

DEVELOPMENT FEATURES OF ARCHITECTURAL AND PLANNING ORGANIZATION OF THE MARINE TERMINAL

A. Kotelnikova

Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

Abstract

The article contains topical issues and trends in construction and architecture marine passenger terminals. It submitted the history of the formation of the architectural appearance and functionality of the twentieth century. It considered the world experience in designing marine terminals in a number of selected examples. The author shows the main current at the time requirements for the design of these structures, as the transportation hub city-forming objects of social and cultural centers. Highlighted current trends integration of seaports in the urban environment. Revealed the actual typical functional structure of the planning and marinas.

Keywords: marine terminal, architectural and urban facilities, social and cultural aspects, transport infrastructure

Морские пассажироперевозки с начала XX века стали обретать популярность. А с середины 1950-х годов прошлого века появилось понятие морского туризма. Неотъемлемой частью таких перевозок являются морские вокзалы, как место ожидания, отправления и прибытия пассажиров. В условиях быстроразвивающихся городов, нехватки площадей под строительство новых и реконструкции уже существующих зданий морских вокзалов, их грамотная архитектурно-планировочная организация – актуальная задача современности.

Изучение материалов, прямо или косвенно связанных с проектированием морских вокзалов, позволяет выделить три группы исследований, в которых накоплен теоретический и фактологический материал, связанный с транспортными сооружениями:

– теоретические и практические вопросы по архитектурной типологии вокзальных комплексов и общественно-транспортных узлов (авторы: З.В. Азаренкова, В.М. Батырев,

Г.Е. Голубев, В.В. Денисов, Г.А. Заблоцкий, М.Н. Канунников, С. Кондрашина, А.В. Мошков, А.Ю. Мурунов, Б.Ф. Серебров, Л.Н. Степанова, О.Ш. Тер-Восканян, Ю.А. Федутинов, И.Г. Явейн, А.Я. Яковлев, П. Андрию, М.фон Геркан, В. Джонс, Ж.-М. Дюфилье, Ле Корбюзье, Н. Поллок, Ф. Яшу);

– градостроительные аспекты размещения транспортных объектов (авторы: Л.Н. Вольская, В.Л. Глазычев, А.Э. Гутнов, А.В. Иконников, И.Г. Лежава, Г.Н. Смирнов, И.М. Смоляр, Г.Ю. Смыковская, Т.П. Фокин);

– архитектурная типология многофункциональных сооружений и комплексов (авторы: Н.С. Белоусова, А.В. Боков, А.Л. Гельфонд, Г.Ф. Горшкова, Н.В. Дубынин, В.В. Емец, С.А. Колесников, Н.Н. Коршунова, В.Б. Махаев, Л.А. Тер-Сааков, Д.С. Чайко, Э. Цайдлер).

В данной статье систематизирован собранный материал о морских вокзалах, рассмотрена история их развития, в которой выделены пять основных этапов.

1 этап – причалы без специальных построек. Родоначальниками современных морских вокзалов можно считать большие площади, которые могли вместить большое количество пассажиров, и так же провожающих или встречающих людей. В то время люди еще не заботились об удобстве осуществления перевозок и о транспортной инфраструктуре. Главной была суть поездки, а не процесс ее выполнения. При этом строительство каких-либо сооружений требовало денежных вложений и дополнительную рабочую силу. Но в то же время каждое морское путешествие многое значило для пассажиров и их провожающих в начале плавания и встречающих в конце этого пути.

2 этап – совмещенные пересадочные станции. Со временем большие площадки стали приспособлять для нужд путешественников. Первые сооружения такого типа начали строить в начале XX века. Это был переломный момент в европейской и американской архитектуре. Активно развивалась ее промышленное и гражданское направления. В Америке и Франции приобретали популярность сооружения транспортного назначения, появилась необходимость связывать морской и наземный транспорт. В связи с этим стали развиваться вокзалы, объединяющие два вида транспорта (Рис. 1(а,б)).



а)



б)

Рис. 1(а,б). Совмещенные пересадочные станции: а) станция морского и ж/д транспорта в г. Нью-Джерси; б) станция морского и ж/д транспорта в г. Дьепп

Сооружения такого типа давали пассажирам возможность быстрых пересадок на кратчайших расстояниях. В таких зданиях появились билетные кассы и небольшие комнаты ожидания. Пассажиры обоих видов транспорта имели возможность пользоваться данными помещениями.

3 этап – отдельностоящее здание. Морские перевозки постепенно увеличивались. Здания морских вокзалов приобретали характер самостоятельных транспортных сооружений, включающих в себя перечень необходимых для пассажиров и посетителей зон: билетные кассы, справочное бюро, зал ожидания, туалетные комнаты. По форме, фасаду и образу данные постройки напоминали здания железнодорожных вокзалов, так как имелся достаточный опыт их проектирования и строительства. Это были прямоугольные одно-, двухэтажные здания с возвышающейся башенкой с часами, выполненные в разных исторических стилях. Основным принципом проектирования вокзалов была симметричность планов: главный вход и вестибюль располагались в центре здания, по бокам размещались залы ожидания, служебные помещения и кассы, и поскольку пассажиры делились на классы, залы ожидания высших классов обособлялись от залов низших классов, которые могли блокироваться со служебными помещениями. Примерами таких сооружений могут послужить здания морских вокзалов в Сан-Франциско 1898 года и Окленде 1912 года (Рис. 2(а,б)).



а)



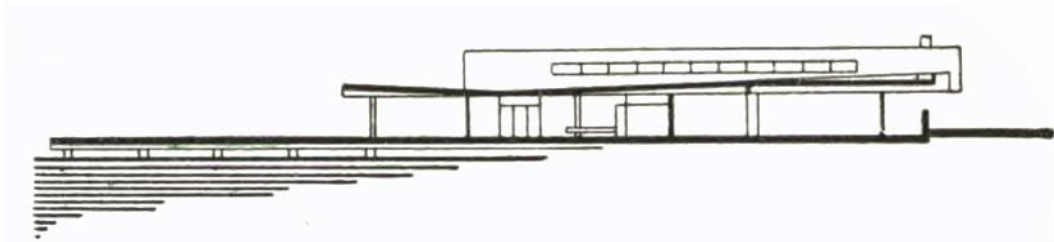
б)

Рис. 2(а,б). Отдельностоящие здания морских вокзалов: а) в Сан-Франциско; б) в Окленде

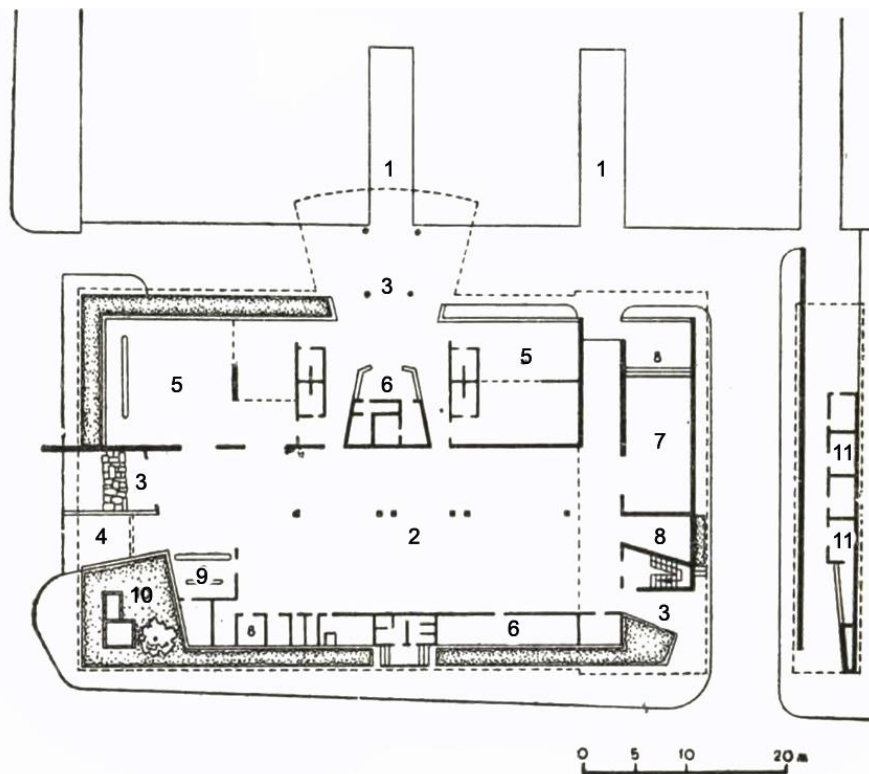
Необходимо отметить, что в архитектуре стран запада рассматриваемого периода с одной стороны, расцветала эклектика, использовались различные декоративные приемы, в том числе из арсеналов национальных архитектур, с другой – появлялись рациональные тенденции, связанные, прежде всего, с применением новых материалов: железа, бетона, стекла, клинкерного кирпича – и новых строительных технологий. Это

разнообразие направлений отразилось в строительстве и архитектуре вокзальных сооружений.

К середине XX века здания морских вокзалов постепенно стали принимать облик морской транспортной архитектуры. Выстроенное после войны пассажирское здание в Каннах является двухэтажным. На первом этаже располагаются операционный зал, два зала ожидания, помещения пограничного и таможенного контроля, бюро мореходных компаний, кладовые и комнаты служебного назначения. Помещения второго этажа расположены по периметру здания, создавая тем самым двухсветное пространство в середине над операционным залом и залами ожидания. На втором этаже находятся конторы таможни и торговой палаты, канцелярия начальника порта (Рис. 3(а,б)).



а)



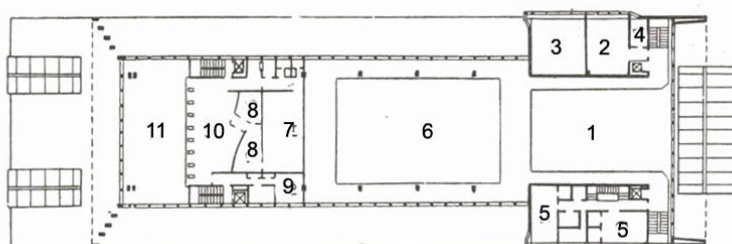
б)

Рис. 3(а,б). Морской вокзал в Каннах: а) поперечный разрез; б) план: 1 – пирсы; 2 – операционный зал; 3 – входы и выходы пассажиров; 4 – вход пассажиров с багажом; 5 – залы ожидания; 6 – таможенно-паспортный контроль; 7 – хранение велосипедов; 8 – служебные помещения; 9 – помещение морских компаний; 10 – декоративный дворик; 11 – кассы пригородных линий

Морской вокзал в Одессе построен на специальном молу, размеры которого составляют 420 м x 110 м. Так как данный мол имеет технологические связи с расположенными поблизости грузовыми терминалами, основной идеей проекта разработки пассажирского здания было – полное разделение грузовых и пассажирских операций. Весь первый этаж отведен под грузовые склады. Перекрытие складов образует обширную платформу, на которой размещается здание морского вокзала. Здание состоит из трехсветного вестибюля, пространственно объединенного с операционным залом, к которому примыкают ресторан, кафе и другие обслуживающие помещения. Посадка пассажиров в судно обеспечивается с уровня пассажирской платформы по передвижным трапам (Рис. 4(а,б)).



а)



б)

Рис. 4(а,б). Морской вокзал в Одессе: а) продольный разрез; б) план этажа: 1 – второй свет операционного зала; 2 – служебная комната; 3 – второй свет зала; 4 – буфет; 5 – детская комната; 6 – верхний свет зала ожидания; 7 – технические помещения; 8 – подсобные помещения бара; 9 – ресторан; 10 – бар; 11 – второй свет ресторана

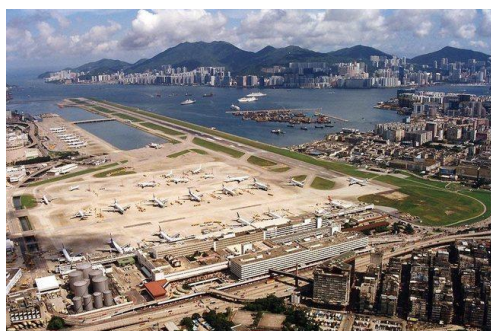
4 этап – многофункциональные комплексы. Поскольку здания морских вокзалов могут функционировать только в период навигации, встал вопрос об эксплуатации здания в течение всего года. Использование здания под общественно-городские функции позволило избежать дорогостоящей консервации, ежегодного восстановительного ремонта здания и сезонного сокращения эксплуатационного персонала. И как правило, морские вокзалы располагаются в черте городов, особенностью которых является нехватка места для строительства больших сооружений. Чтобы решить данную проблему, создаются многофункциональные комплексы, основополагающей частью и главной функцией которых являются морские вокзалы.

Так, например, старый морской вокзал в Сан Франциско по выходным выполняет роль местного рынка. Пристань нового вокзала в этом городе во время отсутствия судов в порту является местом для совершения променада местным населением, а само здание используется как место для проведения конференций, просмотра кинофильмов, выставок и свадебных церемоний в зале ожиданий. Схожими функциями обладают три здания морского вокзала в Венеции и самого крупного порта Австралии – Сиднее, где под проведение мероприятий предоставляются залы ожиданий. В здании старого морского вокзала в Санкт-Петербурге на верхних этажах расположена гостиница. Аналогично

организованы гостиничные номера в здании морского вокзала в столице Каталонии – Барселоне.

В современной практике проектирования транспортных сооружений известны случаи смены функций здания или территории. Например, в Гонконге, взлетно-посадочная полоса аэропорта была одной из самых опасных ВПП в мире *и было принято решение* перенести аэропорт в другую часть города. Все здания были снесены и территория несколько лет пустовала, но затем на этом месте был построен новый морской вокзал. Он сохранил за собой очень символичное звание «ворот города» (Рис. 3(а,б)).

Бывший ангар на Лонг Бич в Калифорнии был спроектирован для первой в мире летающей лодки, затем лодку перевезли в музей, а ангар используется в качестве морского вокзала. Исторические склады старого порта в Венеции переоборудованы так же в морской вокзал (Рис. 5(а-г)).



а)



б)



в)



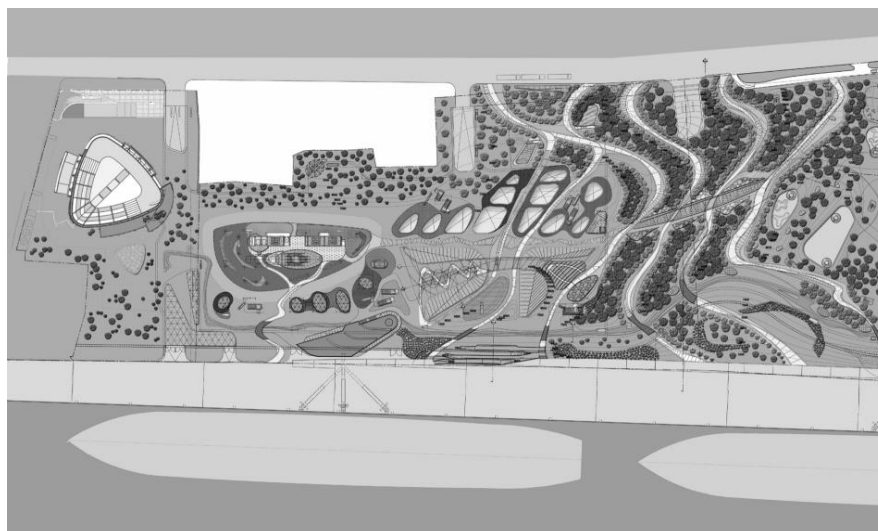
г)

Рис. 5(а-г): а) аэропорт Каи Так в Гонконге до сноса, вид на взлетно-посадочную полосу; б) проект-концепция морского вокзала Каи Так на территории, которую до этого занимала взлетно-посадочная полоса в) ангар на Лонг Бич в Калифорнии до реконструкции; г) бывшие склады в Венеции

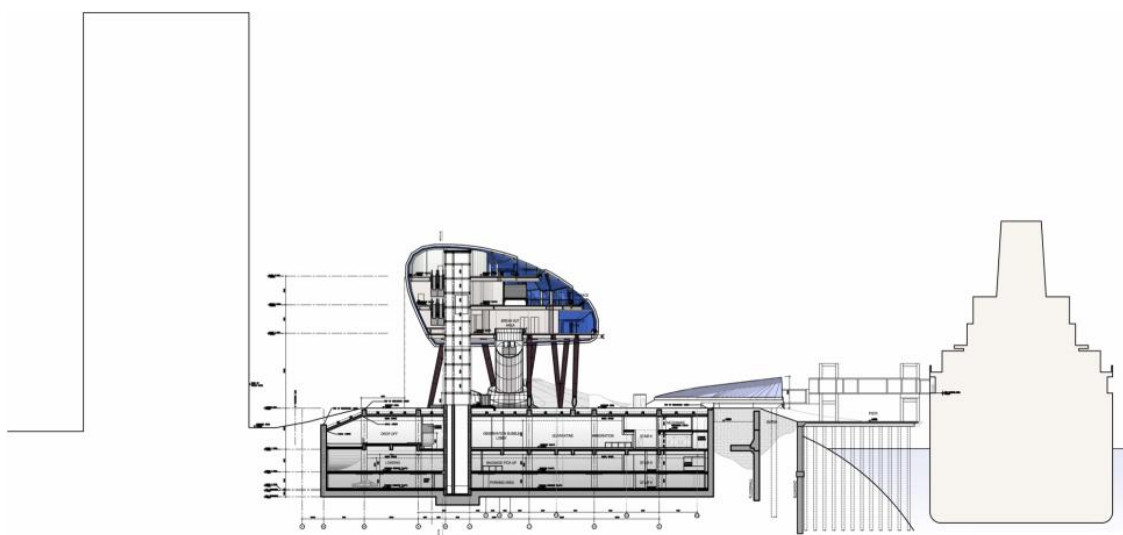
5 этап – интеграция вокзала в городское пространство. В нынешнее время архитекторов все чаще привлекает идея интеграция здания морского вокзала в городской ландшафт, особенно возможность использования кровли зданий морских вокзалов как озелененной области городской структуры, оборудованной в виде прогулочной площадки. Примером реализации этой концепции является здание морского вокзала Уайтхолл в Нью-Йорке, прогулочная площадка, на крыше которого, удачно интегрирована в уже существовавшую до строительства нового здания вокзала.

В Шанхае основной идеей проекта стало двухуровневое размещение: наземное и подземное. Перед архитекторами стояла задача сохранения берега в качестве зеленой зоны, что дало возможность создать красивый пейзаж. Согласно требованиям задания на

проектирование, все основные функции по обслуживанию пассажиров должны находиться под землей. Наземная часть должна сохранить сооружения ландшафтной архитектуры (Рис. 6(а,б)).



а)

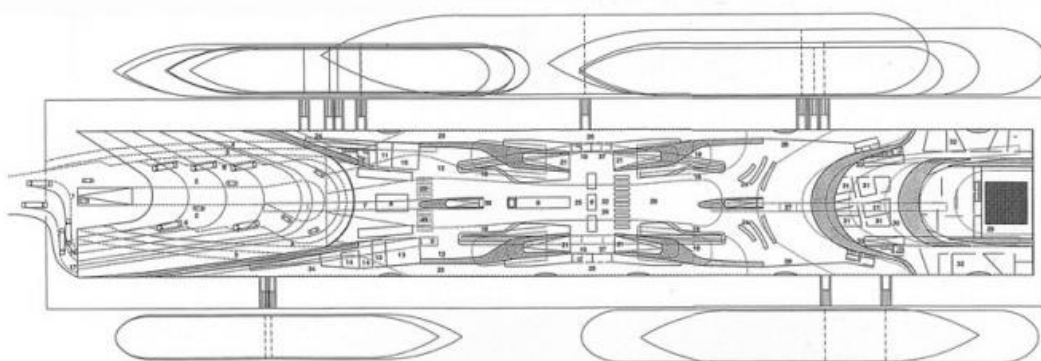


б)

Рис. 6(а,б). Морской вокзал в Шанхае: а) генеральный план; б) поперечный разрез

Здание морского вокзала японского города Йокогама разделено на три уровня. Нижний уровень предназначен для парковки и инженерно-технических сооружений. Этаж выше является главным этажом терминала, который включает в себя основные функциональные зоны: прибытия и отправления, таможню, предприятий общественного питания и коммерческие. Кровлю здания превратили в активную горизонтальную поверхность и сделали особенностью здания. Кровля этого сооружения используется как общественное городское пространство, в которое могут попасть не только пассажиры, но и жители города (Рис. 7(а,б)).

Современный морской вокзал – это многофункциональный комплекс. В его состав входят помещения различного функционального назначения. Для возможности создания такого комплекса появляется необходимость возведения многоэтажных сооружений.



а)



б)

Рис. 7(а,б). Морской вокзал в Йокогаме: а) план главного распределительного этажа; б) общий вид на вокзал

Многоэтажные вокзалы отличаются сложной планировочной и технологической организацией с разветвленной функциональной структурой. Подобные сооружения могут иметь в себе пространства многофункционального назначения как: гостиничные номера, конференц-залы; а также могут быть объединены с другими сооружениями транспортного назначения.

К проектированию современных вокзалов предъявляются такие основополагающие требования как:

- разделение пассажиропотоков для возможности обеспечения непрерывного и безопасного движения;

- сокращение времени на проведение какой-либо операции пассажиром, для этого должен быть обеспечен необходимый набор помещений для обслуживания каждой зоны (сан узлы, коммерческие площади, информационные стенды, залы);

– возможность беспрепятственной ориентации внутри здания, организация основных помещений по ходу движения пассажира.

Так же в основе современной планировочной организации морских вокзалов лежит: четкое разделение зон по функциональному назначению, главные функции вокзала (посадка и высадка) располагаются на верхних этажах, парковка и помещения инженерного назначения на нижнем этаже или подземном, все остальные дополнительные функции по обслуживанию пассажиров на верхних этажах.

Рассмотрев мировой опыт проектирования морских вокзалов, можно выделить их типовую функционально-структурную схему, содержащую необходимый набор зон (Рис. 8):

- основная распределительная зона;
- зона обслуживания пассажиров с дополнительными функциями;
- зона регистрации;
- зона ожидания;
- зона прибытия;
- таможенная зона;
- административная зона;
- зона многофункционального пространства.

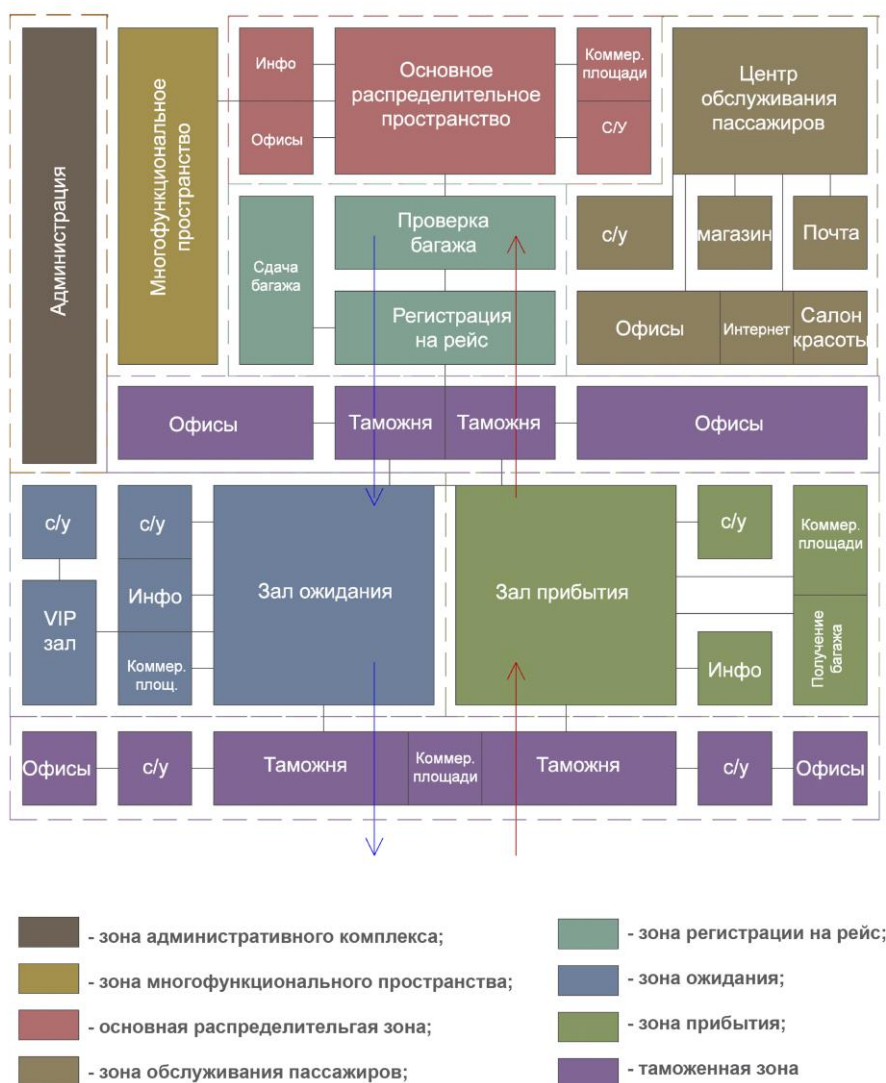


Рис. 8. Типовая функционально-структурная схема

Для удобства эксплуатации каждая функциональная зона должна иметь технологические взаимосвязи между собой и с другими помещениями. Некоторые сооружения вокзалов могут иметь сокращенный состав вышеупомянутых зон. Могут не входить зоны многофункционального пространства, таможенная зона (если операции происходят внутри страны), основная распределительная зона, зона обслуживания с дополнительными функциями (Рис. 9(а-г)).



Рис. 9(а-г). Типовая функционально-структурная схема на примере рассматриваемых объектов: а) вокзал в Венеции (Италия); б) вокзал в Гаосюне (Тайвань); в) вокзал в Йокогаме (Япония); г) вокзал в Сингапуре (Сингапур)

В современном городе, имеющем выход к морю, морской вокзал является обязательной частью инфраструктуры. Грамотная архитектурно-планировочная структура этих сооружений позволит властям создавать многофункциональные объекты, приносящие городу транспортную, торговую, рекреационную и социальную пользу.

На сегодняшний день морские вокзалы можно отнести, как к сооружениям транспортного назначения, так и к общественным зданиям, поскольку все чаще используются под общественно-городские функции. Для возможности проектирования новых вокзалов на основе мирового опыта в условиях нашей страны необходим пересмотр существующих нормативных документов.

На приведенных примерах становления архитектурного облика морских вокзалов, как самостоятельных сооружений, можно выделить совершенно новые типы данных сооружений, как объектов рекреационной среды и объемно-пространственной составляющей города.

Литература

1. Голубев, Г. Е. Современные вокзалы железнодорожного, речного, морского, автомобильного и воздушного транспорта / Г. Е. Голубев, Г. М. Анджелин, А. Ф. Модоров. – М. : Стройиздат, 1967. – 207 с.
2. Кондрашина, С. Комплекс зданий и сооружений морского пассажирского терминала / С. Кондрашина // Tatlin Mono. – 2013. – № 4 (37,124). – С. 74-85.
3. Котельникова, А. В. Морской вокзал как символ культуры города / А. В. Котельникова // Теоретические и прикладные аспекты современной науки: сборник научных трудов по материалам VI Международной научно-практической конференции, 31 декабря 2014 года в 6 частях. Часть 4 / под общей редакцией М.Г. Петровой. – Белгород : Эпицентр, 2015. – С. 96-99.
4. Котельникова, А. В. Современные особенности формирования генеральных планов морских вокзалов / А. В. Котельникова // Наука, образование и экспериментальное проектирование: тезисы докладов международной научно-практической конференции, профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов, 6-10 апреля 2015 г. – М. : МАРХИ, 2015. – С. 348.
5. Рекомендации по проектированию вокзалов / Минстрой России, ЦНИИП градостроительства. – М. : ГУП ЦПП, 1997. – 60 с.
6. Смирнов, Г. Н. Порты и портовые сооружения / Г. Н. Смирнов, В. В. Аристархов, С. Н. Левачев. – М. : Издательство Ассоциации строительных вузов, 2003. – 464 с.
7. Jones, W. New Transport Architecture: Travel Hubs in the 21st Century / Will Jones. – London : Mitchell Beazley, 2006. – 272 p.
8. Pollock, N. Yokohama port terminal / Naomi Pollock // Architectural record. – 2002. – №11. – pp. 142–149.
9. Venezia terminal passeggeri. Passenger port facilities [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.vtp.it/risorse/allegati/brochure_navi.pdf
10. Yashu, F. Urban and Traffic Design of Shanghai Port International Passenger Transport Center / Fan Yashu // Architecture technology & design. – 2009. – №5. – pp. 74-81.

References

1. Golubev G. E. *Sovremennyye vokzaly zheleznodorozhnogo, rechnogo, morskogo, avtomobil'nogo i vozdushnogo transporta* [Modern stations of railway, river, sea, road and air transport]. Moscow, 1967, 207 p.

2. Kondrashina S. *Kompleks zdaniy i sooruzhenij morskogo passazhirskogo terminal. Zhurnal "Tatlin Mono"* [Complex of buildings and structures of marine passenger terminal. Magazine "Tatlin Mono"]. No. 4(37,124), 2013, pp. 74-85.
3. Kotelnikova A.V. *Morskoj vokzal kak simvol kul'tury goroda. Sbornik nauchnih trudov po materialam VI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii 31 dekabrya 2014 goda v 6 chastyah* [Marine terminal as a symbol of city's culture. Collection of proceedings on materials VIth international scientific-practical conference on Dec. 31, 2014 in VI parts. Part IV]. Belgorod, 2015, pp.96-99.
4. Kotelnikova A.V. *Sovremennye osobennosti formirovaniya general'nyh planov morskikh vokzalov. Tezisy dokladov mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, professorsko-prepodavatel'skogo sostava, molodyh uchenyh i studentov 6-10 aprelja 2015 g.* [Modern features of formation of master plans for marine terminals. Thesis of reports of the International scientific-practical conference of the faculty, students and young scientists 6-10 April 2015]. Moscow, 2015, P. 348.
5. *Rekomendacii po proektirovaniyu vokzalov* [Design Guidelines stations]. Moscow, 1997, 60 p.
6. Smirnov G.N. *Porty i portovye sooruzheniya* [Ports and port facilities]. Moscow, 2003, 464 p.
7. Jones W. *New Transport Architecture: Travel Hubs in the 21st Century*. London, Mitchell Beazley, 2006, 272 p.
8. Pollock N. Yokohama port terminal. *Architectural record*. No. 11, 2002, pp. 142 – 149.
9. Venezia terminal passeggeri. Passenger port facilities. Available at: http://www.vtp.it/risorse/allegati/brochure_navi.pdf
10. Yashu F. Urban and Traffic Design of Shanghai Port International Passenger Transport Center. *Architecture technology & design*. No. 5, 2009, pp. 74-81.

ДААННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Котельникова Анастасия Владимировна

Аспирант кафедры «Архитектура промышленных зданий», Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия
e-mail: kotelnikovanastya@gmail.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Kotelnikova Anastasia

Postgraduate Student, Chair «Industrial Architecture», Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia
e-mail: kotelnikovanastya@gmail.ru