

УДК 72:624.9

Покка Е.В. – аспирант, ассистент

E-mail: ekaterina-p-83@mail.ru

Казанский государственный архитектурно-строительный университет

Адрес организации: 420043, Россия, г. Казань, ул. Зеленая, д. 1

Особенности функционального содержания рекреационных мостов

Аннотация

В статье рассматриваются рекреационные мосты, посетители которых включаются в определенный функциональный процесс. Изучается сочетание функциональной загруженности пешеходных мостов с его основной функцией транзита. На основе этого сочетания в статье выделяются два основных типа функционального содержания рекреационных мостов. Далее выделяются подтипы функциональной программы каждого типа пешеходного моста путем сочетания функций. Функциональная программа пешеходных мостов включает как действия пассивных пешеходов, так и действия активных рекреантов. Типы и подтипы имеют возможность плавного перетекания, преобразования и дополнения друг друга.

Ключевые слова: пешеходные мосты, функциональная программа, транзит, типы, пешеход, рекреант.

Рекреационными мостами (РМ) мы называем те пешеходные мосты, на которых их посетители в дополнение к основной функции пешеходного передвижения отдыхают и развлекаются. Эти дополнительные действия превращают пешеходов в рекреантов. Современная практика превращения пешеходных мостов в рекреационные, проектирования и строительства новых рекреационных мостов демонстрирует большое разнообразие выполняемых рекреантами действий. Диапазон их весьма широк – от самых функционально простейших, как комфортное пребывание на мосту с целью любования открывающимися с них пейзажами, до таких сложных, как интерактивное участие в крупных развлекательных, культурно-познавательных функциональных процессах.

На развитие такого разнообразия РМ влияет современное стремление максимально освоить воздушное пространство как среду обитания и одновременно сохранить ценные качества поверхности земли. Это приводит к решениям многоуровневых жилых и общественных комплексов, в пространственной структуре которых используются мосты. Более того, функцию рекреационных мостов выполняют поверхности значительных многоэтажных объемных элементов этих сооружений, выполненных в качестве мостовых переходов из одной их части в другую. Такие РМ мы относим к одному функциональному типу.

Проектируется и строится значительное число крупных общественных зданий, конструктивно выполненных в виде моста. По такому же принципу выполняются объемные элементы крупных комплексов. Это – объекты целевого посещения. В функциональную структуру большинства этих сооружений и комплексов не заложена дополнительная функция пешеходного транзита. Но если в пространственно-планировочном решении такого объекта имеется возможность публичного пешеходного транзита, т.е., попав в одну его часть, транзитно пройти и при этом воспользоваться предоставляемыми в объекте услугами, и выйти в другой части, то такое сооружение мы относим ко второму типу РМ.

Итак, все РМ можно разделить на два функциональных типа.

1-ый тип. Рекреационные мосты, основной функцией которых является обеспечение рекреантов полноценным пешеходным транзитом. В рекреационных системах города или крупных общественных комплексов такие мосты выполняют функцию связи. Многообразие процессов отдыха и развлечений, добавленных к основной функции пешеходного транзита, позволяет выделить в этой типологической группе следующие подтипы:

Подтип 1-1. Рекреационный мост, на котором дополнительная функция сопутствует транзиту. Функциональные процессы на мостах этого типа протекают в зоне, соседствующей трассе транзитного движения рекреанта (сбоку, сверху, снизу). Зона

бывает единичной и множественной, прерывистой и непрерывной. По пути передвижения по РМ такого типа рекреанту предоставляется возможность (в отдельных местах или на всем пути) сойти с трассы своего передвижения и участвовать в дополнительных процессах. Это – самый распространенный функциональный тип. Он присущ всем РМ ландшафтного вида. В основном – процессы, протекающие на таких мостах, связаны с незначительной социальной активностью рекреантов. Характерным примером этих РМ может служить «мост Мира» в Калгари, построенный по проекту архитектора Сантьяго Калатравы (рис. 1). На мосту выделена центральная полоса для движения. На приподнятых боковых дорожках удобно стоять и любоваться видами центра города и центрального парка, между которыми проложен мост.



Рис. 1. Мост Мира в Калгари (арх. Сантьяго Калатрава)

Однако практика эксплуатации РМ ландшафтного вида данного функционального подтипа, расположенных в урбанизированной среде, показывает, что рекреант на таком мосту вовлекается в процессы с высокой социальной активностью. В качестве примера можно привести мост Харбор-Бридж в Сиднее инженера Дж.К. Бредфилда (рис. 2).



Рис. 2. Мост Харбор-Бридж в Сиднее (инж. Дж. К. Бредфилд)

Мост соединяет центральную часть города с жилыми кварталами на Северном берегу залива Порт-Джексон. Это один из двух самых больших стальных арочных мостов в мире с арочным пролетом в 503 метра (другим арочным мостом такой величины, а именно с пролетом арки в 518 метров, является мост «Фейетвилл» через реку Нью-Ривер в США). Его длина 1149 метров, а ширина 49 метров. Это – восьмиполосная автомобильная трасса, две железнодорожные ветки, дорожка для велосипедистов и тротуар для пешеходов. Высота моста над уровнем моря 139 метров, а пролет до воды залива 49 метров, что позволяет проходить под мостом океанским лайнерам. По поверхности его двух арок, взмывающих на высоту 139 метров, устроен пешеходный транзит. С этой высоты открывается захватывающая дух панорама Сиднея. Мост был выстроен в 1932 году. С октября 1998 года разрешен пешеходный проход по его аркам длиной в 1,5 км. Разрешено подниматься группами, в числе которых могут быть дети не младше 10 лет. Желаящие должны иметь обувь на толстой резиновой подошве, их одевают в специальные комбинезоны со страховочными креплениями, сопровождает инструктор. 1 октября 2008 года Сидней справлял десятилетие этого аттракциона. За это время в нем приняли участие более 2,2 миллиона человек. Празднование этого события

было отмечено одновременным восхождением на арку 137 человек из разных стран мира. Каждый участник восхождения имел при себе флаг своего государства (рис. 2).

Процессы «сопутствующего» типа протекают также и на РМ урбанизированного и ландшафтно-урбанизированного видов. На этих мостах дополнительные процессы намного разнообразнее и функционально гораздо сложнее. Иллюстрирует такой функциональный подтип РМ проект архитектора Джеймса Гарднера (рис. 3).



Рис. 3. Мост High Tide Street в Лондоне (арх. Джеймс Гарднер)

Предполагается, что его мост High Tide Street через Темзу должен стать новым лондонским бульваром. В плавающих платформах-модулях этого урбанизированного моста разместятся кафе, магазины, театр, библиотека. Развитию на водных просторах реки мощного общественного комплекса придается большое значение. С одной стороны, это целесообразно (дефицит территорий), а с другой – назрела необходимость связать активной рекреационной системой разобщенные рекой районы центра Лондона.

Подтип 1-2. Рекреационный мост, на котором дополнительная функция сочетается с транзитом. Функциональные процессы на мостах этого типа протекают в автономной зоне, соседствующей трассе транзитного движения рекреанта и частично захватывающей трассу. Зона бывает единичной и множественной, прерывистой и непрерывной. На мостах этого типа трасса транзитного движения эпизодически пронизывает зону с дополнительным функциональным процессом. На пути передвижения рекреанту предоставляется возможность эпизодически, не сходя с трассы своего передвижения, принять участие в этом процессе. РМ урбанизированного вида Aiola Island Bridge в австрийском Граце, на котором расположены бар, кофейня и плац для загорающих, иллюстрирует функциональное своеобразие мостов этого подтипа с единичным эпизодом дополнительного обслуживания рекреантов (рис. 4).

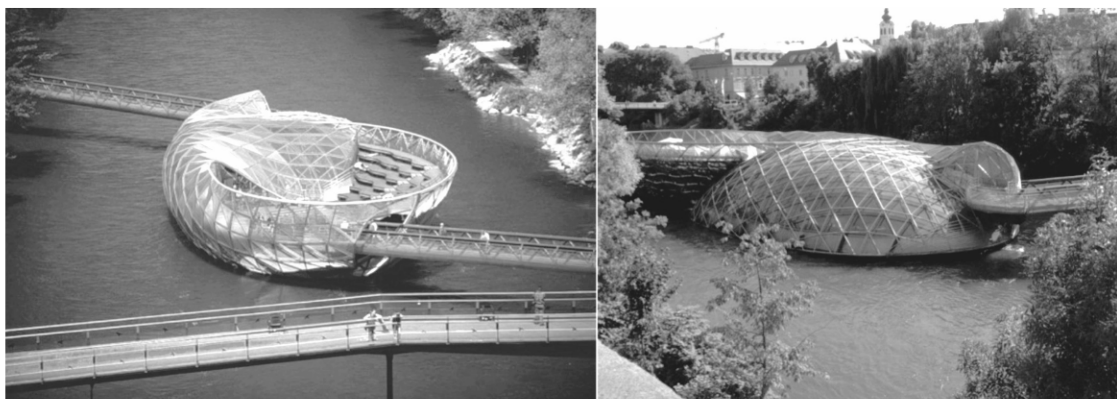


Рис. 4. Мост Aiola Island Bridge в Граце (Австрия) (арх. Вито Акконси)

РМ данного подтипа используются во множестве крупных многофункциональных комплексов. С их помощью создается рекреационная среда, в которой не только распределяются посетители по функциональным зонам, но и происходят отдельные функциональные процессы, протекающие в динамике передвижения отдельных групп людей, встречи и взаимодействия отдельных функциональных потоков. Пешеходные мосты и галереи позволяют архитекторам пространственно интегрировать в полифункциональное единство различные процессы в функциональных зонах, создавая среду высокой социальной активности рекреанта.

В качестве примеров использования РМ данного подтипа в комплексах полярно-противоположного функционального содержания можно привести два следующих объекта. Один из них – научный центр. Это Институт Наносистем Университета Калифорнии в Лос-Анджелесе. Другой – зрелищно-развлекательный комплекс. Это Киноцентр в Пусане (Южная Корея).

Институт Наносистем выстроен по проекту архитектора Рафаэля Виньоли (рис. 5). По замыслу автора, в этом научном центре в целях продуктивности работы специалистов, работающих в разных отделах и лабораториях, необходимо было обеспечить им условия для «импровизированного» сотрудничества, обмена мнениями. Виньоли решил комплекс двумя частями – восьмиэтажной частью (которую наполовину спрятал под землю) и трёхэтажной (которую поднял над парковкой на прямоугольных кирпичных «башнях», превратив ее в здание-мост). Связь между двумя частями осуществляется как через коридоры, проходящие по периметру всего комплекса, так и через сеть ландшафтно-урбанизированных РМ, пересекающих в разных направлениях образовавшийся между частями внутренний двор. Этот двор выглядит фрагментом футуристического мегаполиса. По замыслу автора, именно на пандусах этих «воздушных коридоров» должны возникать научные связи между разными отделами исследовательского учреждения.



Рис. 5. Внутренний двор кампуса Института Нано Систем Университета Калифорнии в Лос-Анджелесе (арх. Рафаэль Виньоли)

Киноцентр в Пусане запроектирован австрийским архитектурным бюро Coop Himmelb(l)au для проведения международного фестиваля Pusan International Film Festival (PIFF) (рис. 6). Комплекс состоит из здания Киногоры (CineMountain), в котором находятся театр на 1000 мест с трансформируемым залом, где можно давать и музыкальные, и драматические представления, и мультиплекс с 4 залами вместимостью от 40 до 200 мест, Городской долины (Urban Valley) – открытого кинотеатра на 4000 мест с экраном на фасаде Киногоры, который можно использовать и для театральных представлений, используя подсобные помещения театра, гигантского навеса, держащегося на «Двойном конусе» (Double Cone) – колонне-гиперболоиде, единственной опоре навеса (его консольный вылет равен 85 м). Внутри конуса внизу находится общедоступное кафе, а на верхней площадке – дорогой панорамный ресторан.

Вестибюль, студии и рабочие помещения фестиваля находятся в отдельном здании Холм PIFF (PIFF Hill). Все сооружения этого комплекса соединяют извивающиеся ленты мостовых переходов, представляющих собой ландшафтно-урбанизированный РМ.

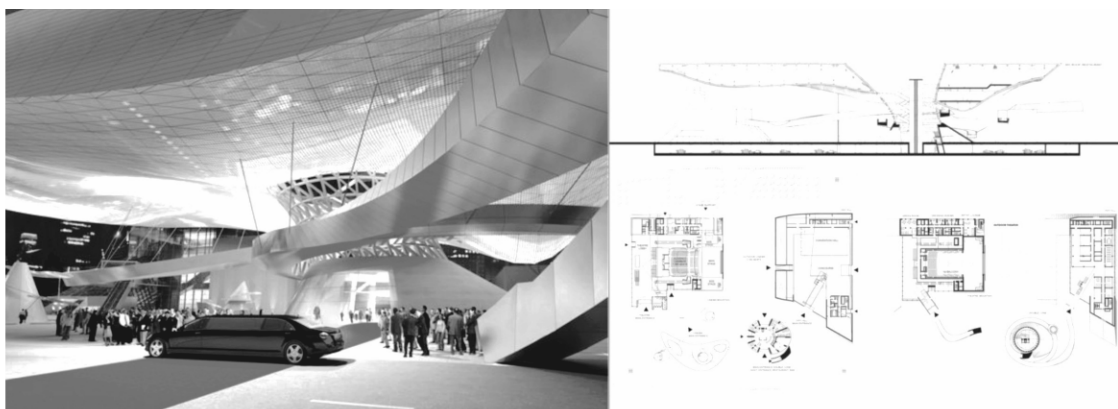


Рис. 6. Киноцентр в Пуассане (арх. бюро Coop Himmelb(l)au)

Рекреационный путь по этому мосту торжественно начинается Аллеей Славы. Устланная красной дорожкой, она подходит к комплексу от причала (большинство селебритис ступают на нее, выйдя из своих яхт) и поднимается по спиральной трассе моста. По сценарию торжественного фестивального приема вдоль всего этого пути передвижения гостей выставляются голографические изображения звезд, продюсеров и режиссеров. Спиралью закручивающийся мост удлиняет шествие участников фестиваля и делает это публичное действо зрелищно объемным. Не только в дни фестиваля, но и в обычные дни крыша навеса подсвечивается диодами, которыми управляет компьютер, обеспечивая разнообразные световые шоу.

В обычные дни программа этого грандиозного зрелищно-развлекательного комплекса меняется в сторону максимального функционального разнообразия и доступности массовому потребителю. При этом в сценариях разнообразных шоу сохраняется функция зрелищности передвижения по спиральному мосту.

Подтип 1-3. Рекреационный мост, на котором дополнительная функция сопровождает пешеходный транзит. РМ данного подтипа представляют собой сооружения, в которых транзитное движение рекреантов происходит с дополнительными функциональными процессами в единой зоне. Пешеходу предоставляется возможность участвовать в этих процессах на всем пути своего передвижения. Зона единая и непрерывная. Дополнительные функциональные процессы не мешают основному назначению моста – транзитному передвижению рекреантов.



Рис. 7. Жилой комплекс «Линкт Хайбрид» в Пекине (арх. Стивен Холл)

Примером, иллюстрирующим этот тип РМ, может стать урбанизированный рекреационный мост жилого комплекса «Линкт Хайбрид» в Пекине архитектора Стивена Холла (рис. 7). Мост, объединяющий четыре высотные башни комплекса, насыщен разнообразными объектами обслуживания, в числе которых торговые молы, рестораны, бассейны и пр. Благодаря мосту, эти объекты обслуживания доступны для всех обитателей высотных башен.

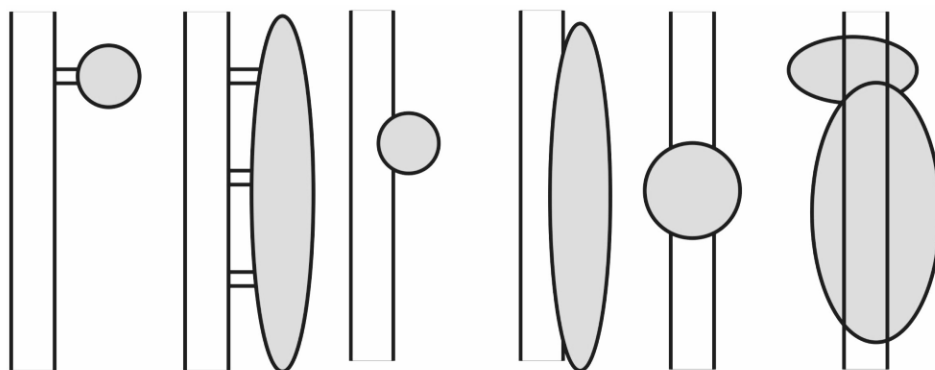


Схема 1. Подтипы 1-го типа моста

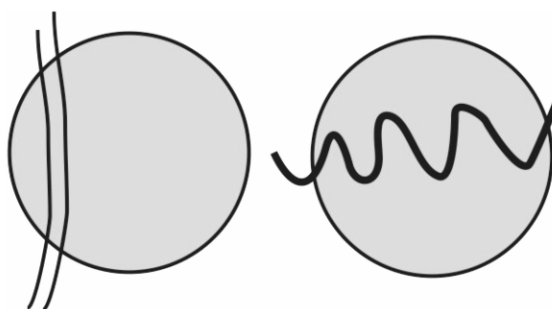


Схема 2. Подтипы 2-го типа моста

2-ой тип. Рекреационные мосты-сооружения, основной функцией которых являются публичные процессы отдыха и развлечений. РМ этой функциональной группы в рекреационных системах города или крупных общественных комплексов выполняют функциональную роль элемента и связи. Многообразие форм сочетания на этих сооружениях-мостах главного назначения с пешеходным транзитом позволяет выделить в них следующие два функциональных подтипа.

Подтип 2-1. Рекреационный мост-сооружение, в котором транзит сочетается с основной функцией. Пешеходный транзит в этих сооружениях проходит параллельно зоне основного функционального процесса (сбоку, сверху, снизу). Как правило, архитекторы, проектируя здания-мосты, не ставят целью предоставить транзиту «зеленую улицу». Целью ставится обеспечить транзит, сливая путь пешехода, пересекающего проектируемое сооружение общественного назначения, с главным внутренним рекреационным пространством, связывающим отдельные функциональные зоны объекта. Этот функциональный подтип РМ хорошо иллюстрирует урбанизированный РМ, представляющий собой здание Выставочного павильона на Экспо-2008 в г. Сарагосе, выстроенное по проекту архитектора З. Хадид (рис. 8). Это – входной павильон на выставку. Он выполнен мостом через реку Эбро. Центральный неф здания представляет собой сложное по форме главное распределительное пространство, из которого посредством переходов, лестниц, галерей начинаются все экспозиционные сценарии выставочных залов. Аудио и визуальная информация, сама форма распределяющих средств направляют потоки посетителей павильона по экспозиционным зонам. Посетителям выставки пройти павильон транзитом также помогают визуальные ориентиры.

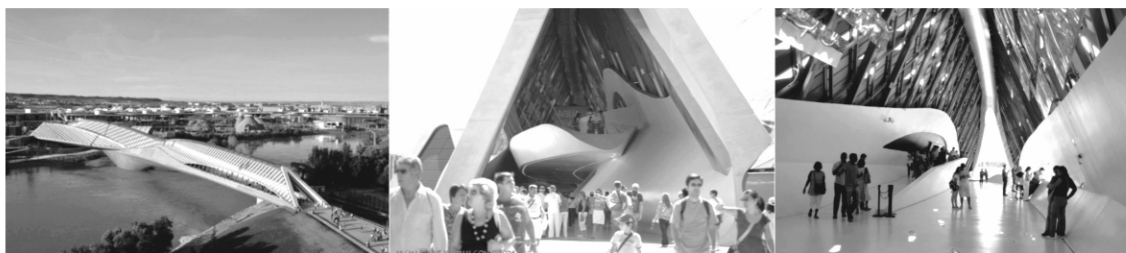


Рис. 8. Здание выставочного павильона ЭКСПО-2008 в Сарагосе (арх. Заха Хадид)

Подтип 2-2. Рекреационный мост-сооружение, в котором транзит сопровождает основную функцию. Такие сооружения проектируются в структурах крупных общественно-обслуживающих комплексов и сооружаются в рекреационных системах городов. Расположенные в их опорах входные зоны доступны городским рекреантам. Планировочная структура этих сооружений обеспечивает им возможность транзитного прохода сквозь сооружения или по их поверхностям.

Примером объекта, в объемно-пространственной структуре которого использовано несколько РМ данного подтипа, является грандиозный проект Многофункционального комплекса французского архитектора Доминика Перро для города Салерно в Италии (рис. 9). Он занимает площадь в 30 га. Общая площадь комплекса – 170 тыс. м². Объект такой величины будет располагаться возле города в заброшенном карьере Каве Салернитане. Комплекс включает концертный зал на 8 тыс. мест, образовательный центр, развлекательный центр, 4-звездную гостиницу, бизнес-центр и большие ландшафтно-рекреационные территории. Расположив центральное интегрированное пространство комплекса в глубине кратера карьера, архитектор соединяет его (центральное пространство) с террасируемыми поверхностями воронки кратера восемью 2-3-х этажными мостами. Урбанизированные РМ в этом проекте являются частью общей рекреационной системы комплекса.



Рис. 9. Многофункциональный комплекс в Салерно (арх. Доминик Перро)

Вторым примером РМ данного подтипа может служить торгово-обслуживающий комплекс Metropól Parasol (Зонтик Метрополи), выстроенный в центре Севильи (Испания) по проекту архитектора Юргена Майера, выигравшего международный конкурс (рис. 10). Объект предназначен для различных культурных программ. Он расположен на старинной площади Энкарнасьон, углубившись в грунт на 4 метра. Далее в глубине находятся руины древнеримского города Гиспалиса с сохранившимися мозаиками на стенах. С целью сохранения пространства площади, на которой традиционно организовывались ярмарки, на уровне земли расположено лишь кафе с эксплуатируемой крышей, сливающейся с площадью. Основную часть сооружения архитектор выполнил в воздухе в виде здания-моста, обеспечив его несколькими объемными опорами. В подвальной части комплекса разместился археологический музей, сквозь стеклянные полы которого посетители видят участки античных строений.



Рис. 10. Торгово-обслуживающий комплекс Metropol Parasol в Севилье (арх. Юрген Майер)

Нижний этаж в объеме моста отдан продовольственному рынку с рестораном. На верхнем этаже в универсальном концертном зале и в спортивных залах проводятся концерты, спортивные матчи, киносеансы, театральные представления, демонстрации мод, выставки и прочие культурные мероприятия. На крыше – прогулочная зона со смотровыми площадками. Объект социально ориентированный. Его внутренняя рекреационная система открыта городу. Непрерывность внутренних связей и открытость их во вне обеспечиваются входными зонами и лестницами с лифтами, расположенными в опорах. Горожане «приняли» это необычное по форме сооружение, диссонирующее с исторической средой, поскольку его программа нацелена не столько на обслуживание туристов, сколько на культурное обогащение их самих.

Значительное число зданий-мостов вовсе не имеют пешеходного транзита и являются лишь объектами целевого посещения. Эти сооружения, как и пешеходные мосты без добавочных функций, остаются за рамками нашего исследования.

Историческая практика трансформации пешеходных мостов в рекреационные, а также современная практика проектирования и строительства РМ показывает, что функциональное многообразие этих объектов не укладывается в рамки выявленных двух типов и их подтипов. Все выявленные подтипы имеют собственные подтипы и их сочетания. Более того, отдельные РМ демонстрируют причастность к обоим типам и к сочетаниям их подтипов.

Список литературы

1. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. – М.: Архитектура-С, 2007. – 280 с.
2. Овчинников И.Г. Пешеходные мосты: конструкция, строительство, архитектура. – Саратов: СГТУ, 2005. – 223 с.
3. Щусев П.В. Мосты и их архитектура. – М.: Гос. изд. лит. по стр-ву и арх-ре, 1939. – 360 с.
4. Надежин Б.М. Мосты и путепроводы в городах. – М.: Изд. лит. по стр-ву, 1964. – 288 с.
5. URL: http://prirodadi.ru/krasivie_mesta_mira/most-harbor-bridzh-v-sidnee.html (дата обращения 30.01.2013).
6. URL: <http://www.archplatforma.ru/?act=1&nwid=432> (дата обращения 30.01.2013).

Pokka E.V. – post-graduate, assistant

E-mail: ekaterina-p-83@mail.ru

Kazan State University of Architecture and Engineering

The organization address: 420043, Russia, Kazan, Zelenaya st., 1

Features of the functional content of recreational bridges

Resume

Visitors of the recreation bridges are included in the functional processes at these bridges. Recreation bridges combine transit (it is main function of pedestrian bridges) and another actions of pedestrians. All actions of pedestrians correspond to functional programs. On this basis the article presents a few types.

The first type of functional bridges is the link (or transit) and the different graduate of functions. It includes three subtypes. The first is additional features accompany transit. The second is additional features correspond with transit. The third is additional features escort transit.

The second type of functional bridges is the public processes prevail over transit.

The functional program of pedestrian bridges is the actions of active holidaymakers and passive pedestrians. All types of functional programs can transform to each other.

Keywords: functional pedestrian bridges, fundamental types, environment, active holidaymaker, functional process.

References

1. Gelfond A.L. The architectural design of the public buildings and the construction. – M.: Architecture-S, 2007. – 280 p.
2. Ovchinnicov I.G. The pedestrian bridges: construction, building, architecture. – Saratov: SSTU, 2005. – 223 p.
3. Schusev P.V. The bridges and its architecture. – M.: State publishers house to building and architecture, 1939. – 360 p.
4. Nadegin B.M. The bridges and the ... at the city. – M.: Publishers house to building, 1964. – 288 p.
5. URL: http://prirodadi.ru/krasivie_mesta_mira/most-harbor-bridzh-v-sidnee.html (reference date 30.01.2013).
6. URL: <http://www.archplatforma.ru/?act=1&nwid=432> (reference date 30.01.2013).