ЛАНДШАФТНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНОГО ОБЪЕКТА

М.А. Рогожникова
Центральный научно-исследовательский и проектный институт жилых и общественных зданий (ЦНИИЭПжилища), Москва, Россия

Аннотация

В данной статье продолжается исследование визуальной среды, естественной и искусственной. Предмет исследования - историко-культурные территории, ИКТ, визуальная среда которых требует особой охраны, а ее нарушение антропогенными элементами ведет к визуальному загрязнению и фактическому уничтожению ИКТ. Вместе с тем активная дачная застройка, начавшаяся в 90-х и продолжающаяся сегодня, сформировала необходимость поиска архитектурных способов создания искусственной среды, позволяющей сохранить существующую естественную.

Естественная среда рассматривается с точки зрения ландшафта, объемно-пространственной модели пейзажа. Объемно-пространственная модель пейзажа формируется компонентами ландшафта, формами рельефа, растительностью, водными объектами, а также существующими архитектурными объектами.

Последнее требует уточнения, так как объекты антропогенного происхождения должны считаться элементами искусственной среды. В данном исследовании разделяются понятия культурный и антропогенный ландшафт. Культурный ландшафт – природно-культурное наследие, культурные элементы в этом случае «тактично» дополняют природную основу и, что не менее важно, в целом следуют закономерности природных элементов [1]. Поэтому существующие в рамках культурного ландшафта антропогенные элементы считаются естественным компонентом ландшафта, а сам культурный ландшафт – естественной средой. Например, исторические поселения. Антропогенный ландшафт – напротив пример искусственной среды.

Целью исследования является поиск способов организации антропогенной среды, способных сохранить визуальную неприкосновенность естественной среды в виде культурного и природного ландшафта.

Ключевые слова: визуальная среда, естественная среда, искусственная среда, зрительный барьер, визуальная пространственная единица ландшафта, визуальная неприкосновенность

LANDSCAPE DESIGN OF ARCHITECTURAL OBJECT

M. Rogozhnikova
Central Research and Design Institute for Residential and Public Buildings, Moscow, Russia

Abstract

This article continues the study of visual environment, natural and built. The subject of study selected historical and cultural area (ICT), which visual environment require special protection, and its violation of human-made elements leads to visual pollution and the actual destruction of ICT. However, the active Country building, which began in the 90's and continues today, has generated the need to find ways to create artificial architectural framework that allows to maintain the existing natural. The natural environment is considered in terms of landscape, three-dimensional model of the landscape. Space-dimensional model of landscape formed components of the landscape, landforms, vegetation, water bodies and existing architectural objects.

This requires clarification, since the objects of human origin should be considered as elements of the built environment. In this study, the concept of shared cultural and man-made landscape is considered. Cultural landscape - natural and cultural heritage, cultural elements in this case, "tactfully" complement the natural basis, and last but not least, generally follow the pattern of the natural elements. [1] Therefore, existing in the cultural landscape of man-made items are considered a natural component of the landscape, and the cultural landscape - the natural environment. For example, historical settlements. Anthropogenic landscape - on the contrary example of the built environment.

The purpose of research is to find ways of organizing the built environment can maintain visual integrity of the natural environment in the form of cultural and natural landscape.

Keywords: visual environment, the natural environment, the built environment, a visual barrier, visual spatial unit of the landscape, the visual integrity

Ландшафт - объемно-пространственная структура пейзажа. Территория нашей страны богата ландшафтами. Их разнообразие обусловлено зональностью — это зона тундры и лесотундры, лесная зона, включающая тайгу и смешанные леса, лесостепная и степная зоны, полупустыня и пустыня, субтропическая зона. Все это создает неповторимое природное своеобразие.

Существуют пять основных ландшафтных компонентов: земная кора, воздух, вода, растительность и животный мир. Сюда же можно отнести и человека в качестве шестого компонента, что в значительной степени оправдано растущим влиянием антропогенного вмешательства в структуру и динамику природных экологических систем (Рис. 1).

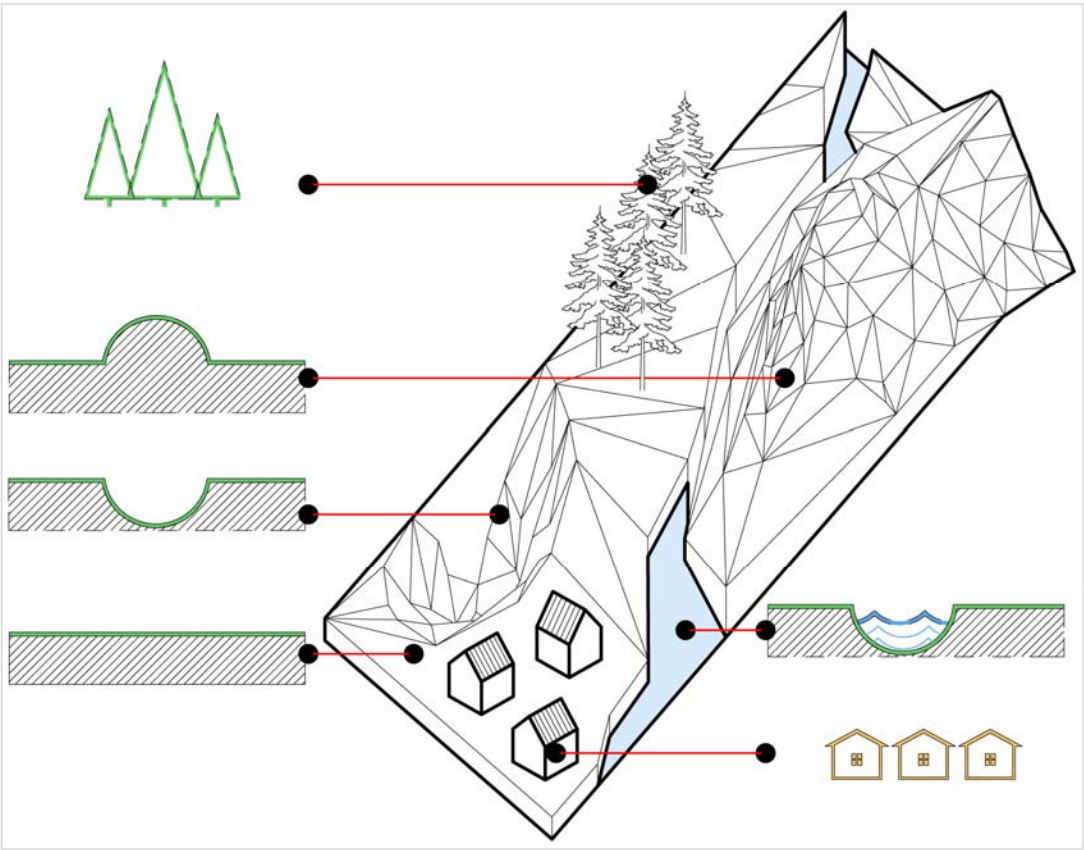


Рис. 1. Компоненты ландшафта: растительность, рельеф (возвышенные формы рельефа, ровный рельеф, пониженные формы рельефа), водные объекты, сооружения

С точки зрения классического ландшафтоведения, ландшафт имеет вертикальную и горизонтальную структуру. Природный ландшафт видится состоящим из соседствующих по горизонтали блоков-районов и соседствующих по вертикали слоев-компонентов (многослойная атмосфера, растительный покров, почва, грунты и т.д.).

Это объемная вещественная матрица. Ландшафт всей поверхности земли огромен и безграничен, для удобства его изучения географы, ландшафтоведы, градостроители и проектировщики используют «визуальные пространственные единицы ландшафта» (ВПЕЛ), образуемые вертикальной структурой.

Вертикальные элементы выполняют наиболее важные функции в артикуляции пространства. Являясь **зрительными барьерами**, они расчленяют его на отдельные пространственные объемы (ВПЕЛ) (Рис 2). ВПЕЛ имеют разные названия: «визуальный бассейн» (В. Антонов), «ландшафтный бассейн» (А. Вергунов, М. Вильнер), «единое визуальное пространство» (В. Крогиус), «визуальная местность» (М. Пурвинас), «емкость окружающей среды» (Д. Пикард). Разные учения обладают схожими критериями определения целостности ВПЕЛ, опирающимися на специфические особенности преобразования информации о пространственной структуре ландшафта оптической системой глаз. По Д. Буатро – необходимо наличие единого видового поля [2]. Для М. Пурвинаса «визуальная местность» - территория, которая может непосредственно и цело восприниматься из любой находящейся на ней точки при равных условиях восприятия [3]. Отличны мнения о том, с помощью каких элементов единый, непрерывный ландшафт делится на отдельные ВПЕЛ.

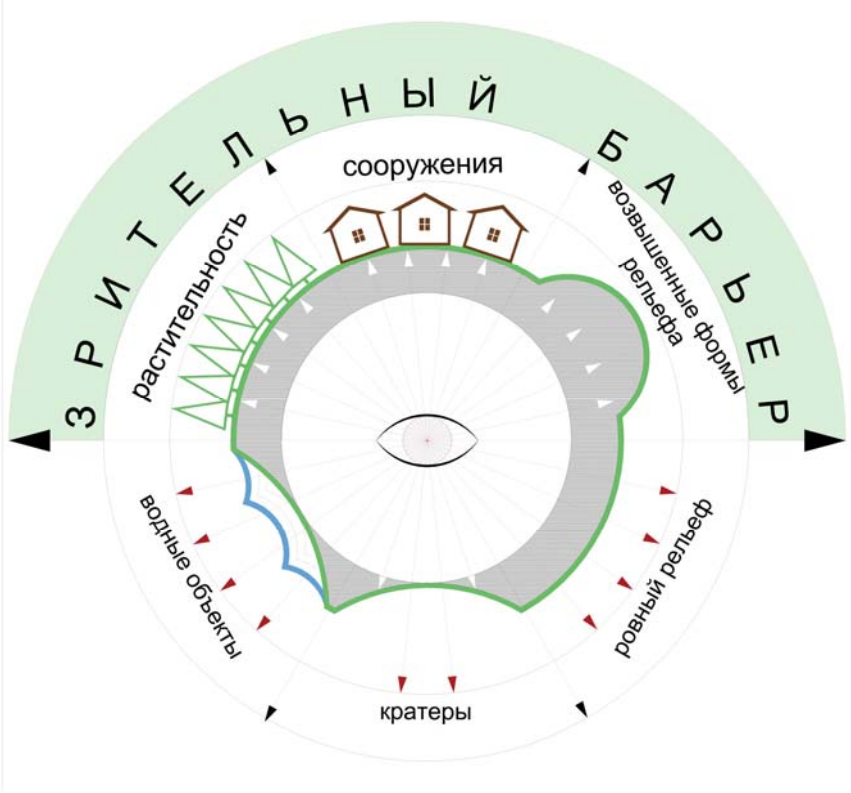


Рис. 2. Компоненты ландшафта. Зрительные барьеры

В частности, Д. Буатро в своей работе «Картография визуальных связей между топографическими точками» предлагает четкое деление географического пространства на зоны в соответствии с визуальной структурой их топографической поверхности (Рис. 3, вариант а). Каждая из таких зон определяется совокупностью соседних граней, примыкающих друг к другу в поле видимости. Они образуют своеобразные объемы – «емкости», которые являются элементарными пространственными ячейками ландшафта [2].

Исследование Д. Буатро ограничено рамками топографии. Труды П. Джекобсона и Д. Вэя, посвященные растительности, доказывают, что зеленые насаждения, так же как и формы рельефа, способны расчленить пространство на отдельные ВПЕЛ (Рис. 3. вариант 3). Однако если топография участка - это неизменяемая его характеристика, то растительность (лиственные породы деревьев) в разные сезоны может обладать различной визуальной плотностью, что необходимо учитывать в проектировании.

Специфика настоящего исследования, а именно признание антропогенных элементов культурного ландшафта естественными его компонентами, заставляет также включить их в список зрительных барьеров (Рис. 3 вариант 1). Таким образом, получаем, что границы ВПЕЛ формируются зрительными барьерами: возвышенными формами рельефа, зелеными насаждениями и антропогенными элементами.

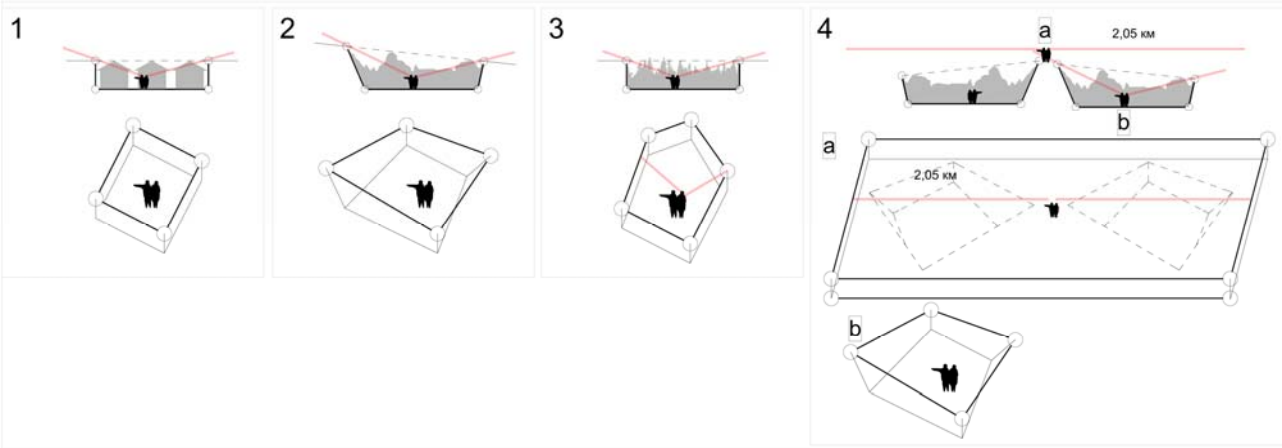


Рис. 3: вариант 1) ВПЕЛ, образованная сооружениями; вариант 2) ВПЕЛ, образованная возвышенными формами рельефа; вариант 3) ВПЕЛ, образованная растительностью; вариант 4): a) ВПЕЛ, ограниченная человеческими возможностями определения целостного явления (радиус=2,05 км), b) ВПЕЛ внутри ВПЕЛ

Безусловно, не все ландшафты обладают перечисленными зрительными барьерами. Некоторые имеют строго горизонтальную структуру без вертикальных элементов, способных расчленить единое пространство. Например, ландшафты степей, образованные ровным рельефом без видимых возвышенностей, или ландшафты, включающие протяженные водные объекты. Тем не менее, подобные строго горизонтальные ландшафты имеют свои границы. М. Пурвинас установил максимальную величину территории, которую человек, обозревая ее с разных точек, воспринимает как целостное явление. Она имеет радиус 2,05 км, площадь 13, 20 км^2 (Рис. 3 вариант 4 a).

Кроме возвышенных и ровных (горизонтальных) форм рельефа встречаются ландшафты, образованные кратерами. В таких случаях важно, с каких точек будет производиться осмотр: с верхней возвышенной части кратера или, наоборот, с его дна. В зависимости от этого могут быть сформированы две разные ВПЕЛ. В первом случае кратер может оказаться незаметен, а границы ВПЕЛ будут считаться аналогично границам участка с ровным рельефом. Во втором случае границами ВПЕЛ станут стенки кратера (Рис. 3 вариант 4 a, b).

Всё кажущееся многообразие ВПЕЛ можно разделить на шесть основных типов (Рис. 4):

1. Замкнутая.
2. Фланкированная.
3. Сквозная.
4. Односторонняя.
5. Диффузная.
6. Открытая.

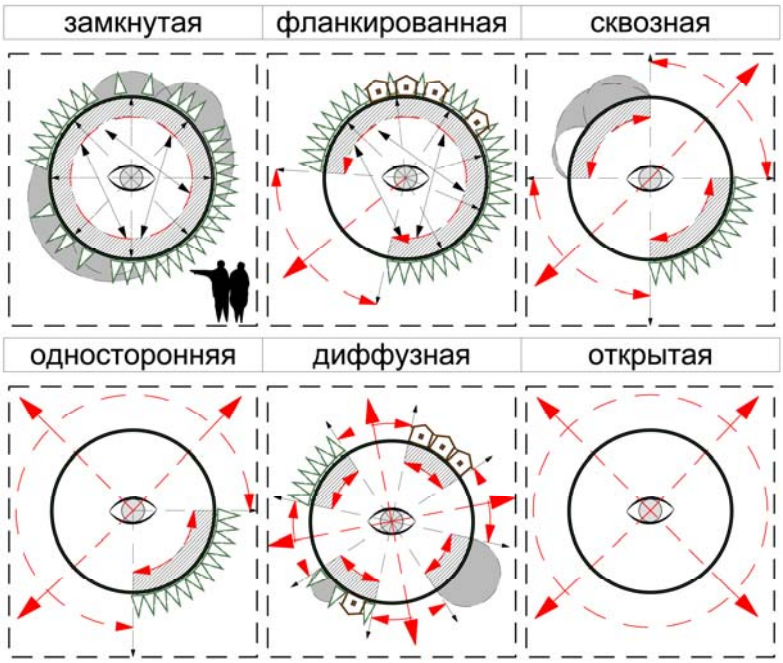


Рис. 4. Типология визуальных пространственных единиц ландшафта (ВПЕЛ)

Более полно о каждом из типов ВПЕЛ можно прочитать в книге Курбатова Ю.И. «Архитектурные формы и природный ландшафт: композиционные связи» [4].

Пользуясь полученными знаниями, можно описать ранее приведенную в понятиях пейзажа предполагаемую туристическую тропу [5] в понятиях ландшафта. Весь маршрут представляет собой ряд ВПЕЛ, ограниченных либо зрительными барьерами, либо возможностями человеческого глаза (Рис. 5).

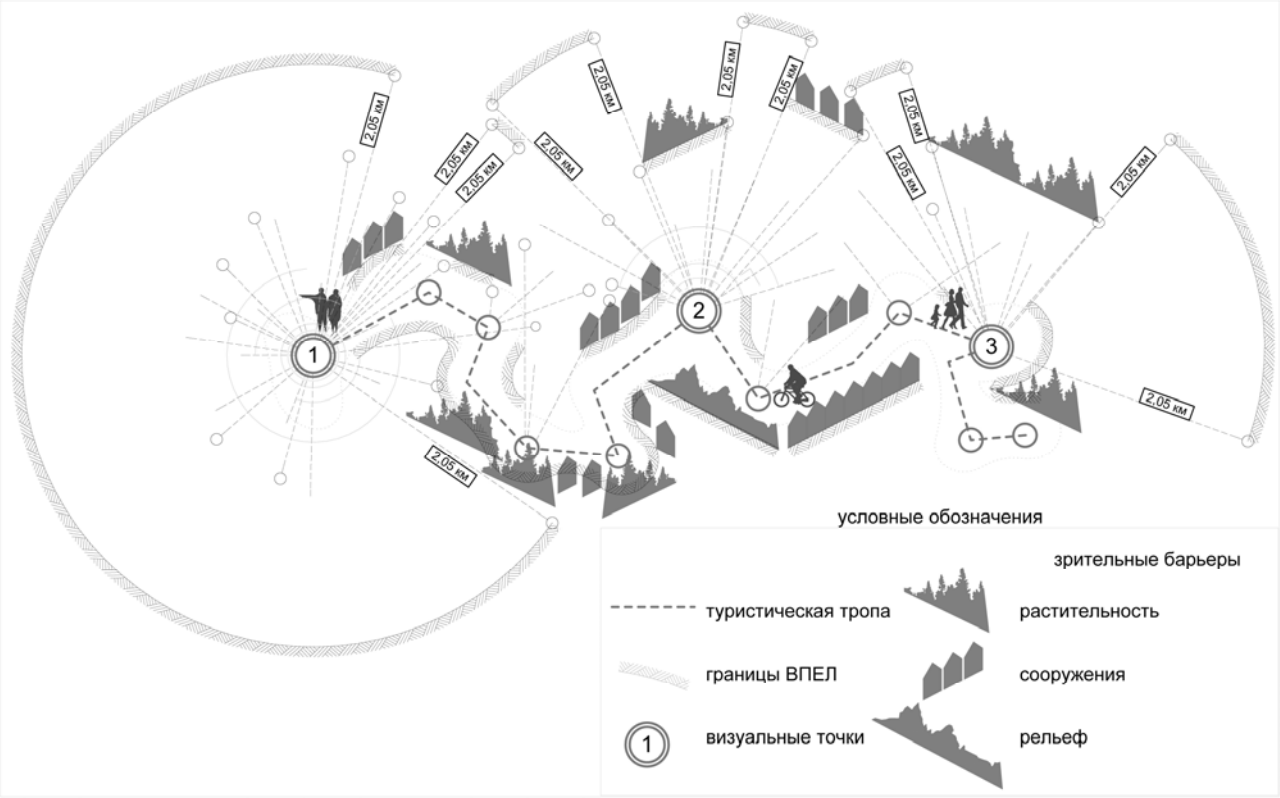


Рис. 5. Туристическая тропа – ряд последовательно сменяющихся ВПЕЛ

Зрительные барьеры не позволяют туристу увидеть что-либо за ними, формируют «слепые зоны» ИКТ (Рис. 6).

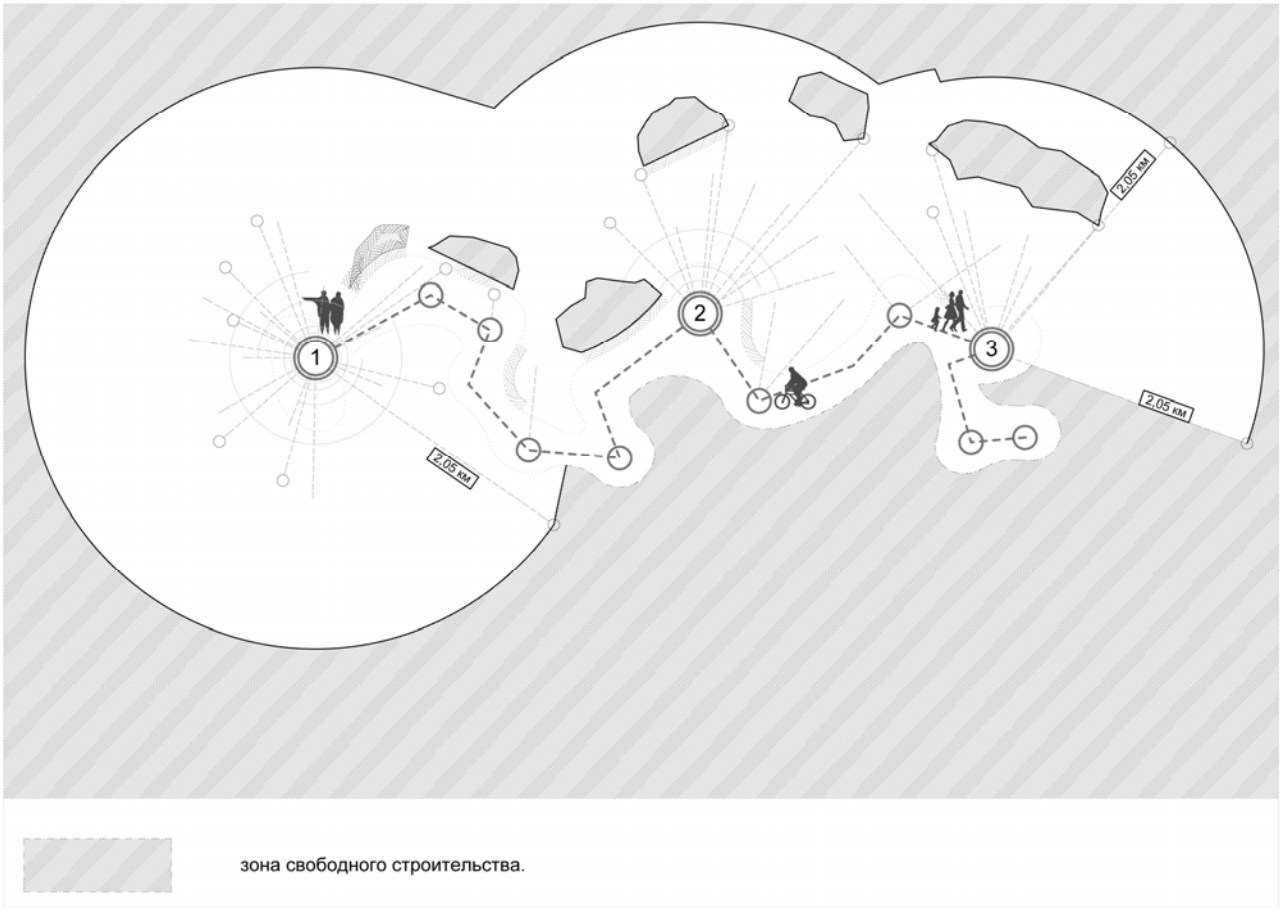


Рис. 6. «Слепые зоны» туристической тропы

Во многом зрительными барьерами определяются характеристики ВПЕЛ: величина и размер емкости, высота невидимого потолка, масштаб (соотношение зрительных барьеров с продольными и поперечными размерами ячейки), замкнутость, конфигурация зрительных барьеров, зрительные фокусы. Несоблюдение в процессе проектирования хотя бы одной из характеристик единицы, ведет к изменению всех [4].

Необходимо продумать разные варианты для различных ландшафтных условий, которые позволят достичь поставленной цели - организации антропогенной среды и сохранению визуальной неприкосновенности естественной среды в виде культурного и природного ландшафта. В ходе исследования было выявлено четыре основных способа:

1. Использование существующих «ширм», скрывающих архитектурный объект.
2. Создание новых «ширм», скрывающих архитектурный объект.
3. Придание архитектурному объекту вида ландшафтного компонента.
4. Внедрение архитектурного объекта в природные формы окружения.

Три первых способа (в таблице на рис. 7 им соответствуют номера 1, 2 и 3) базируются на использовании зрительного барьера и образованных им «слепых зон». Поэтому эти методы будут описаны, исходя из характеристик зрительных барьеров: а) рельефа (возвышенных форм рельефа), б) зеленых насаждений и в) антропогенных элементов (Рис. 7).

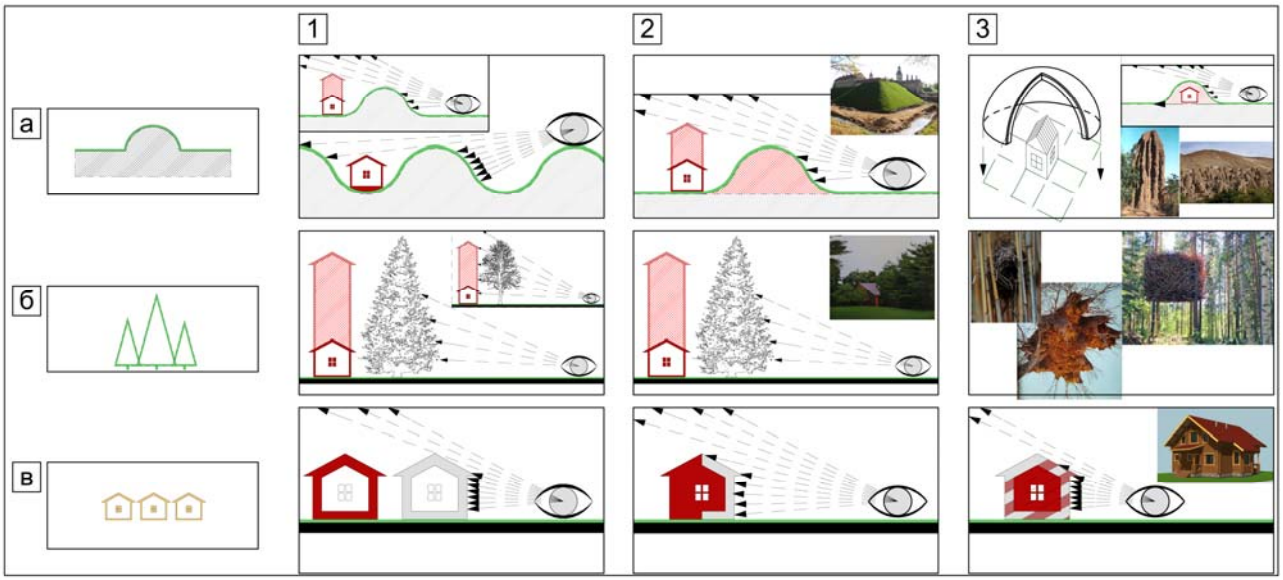


Рис. 7. Способы проектирования согласно зрительным барьерам

Использование существующих «ширм» - возвышенных форм рельефа, скрывающих архитектурный объект (Рис. 7, 1а).

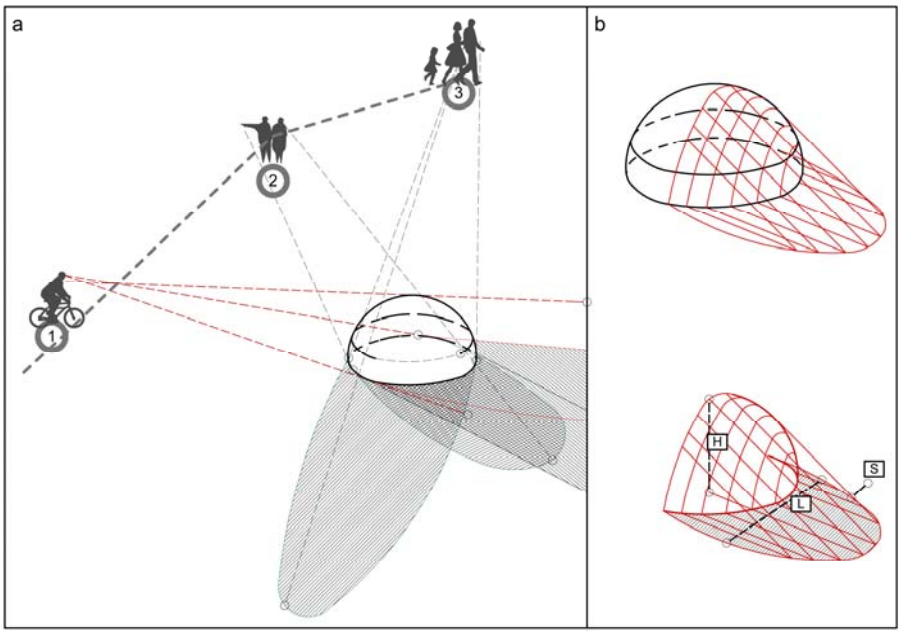
Возвышенные формы рельефа (холмы, горы, овраги) создают «слепые зоны». Зрительные барьеры могут заслонять собой новую постройку и тем самым способствовать визуальной неприкосновенности ИКТ, выполняя роль ширмы. Параметры новой постройки, а именно ее этажность и размеры в плане будут вычисляться, исходя из габаритов «слепой зоны» ВПЕЛ. Для этого необходимо произвести ряд действий (Рис. 8(a,b)). Во-первых, стоит определить визуальные точки. На рис. 8а это точки 1, 2 и 3, находясь в которых человек не должен видеть новую постройку. С каждой точки производится фиксация данных о габаритах «слепой зоны» соответственно каждой точки. Эти показания складываются, и в результате получается «слепая зона» единая для всех, в данном случае трех, визуальных точек.

При обнаружении «слепых зон», возможно их использование для строительства постройки, ограниченной лишь параметрами зоны (ее размерами по вертикали и горизонтали) (Рис. 8b). При соблюдении данных ограничений возможно использование любых колористических и стилистических решений, строительных материалов (в том числе не свойственных данной местности) без видимого ущерба окружающему ландшафту.

По аналогичной схеме определяются «слепые зоны», образуемые зрительными барьерами, зелеными насаждениями и существующими постройками. (Рис. 7, 1б, 1в), (Рис. 9(a,b)).

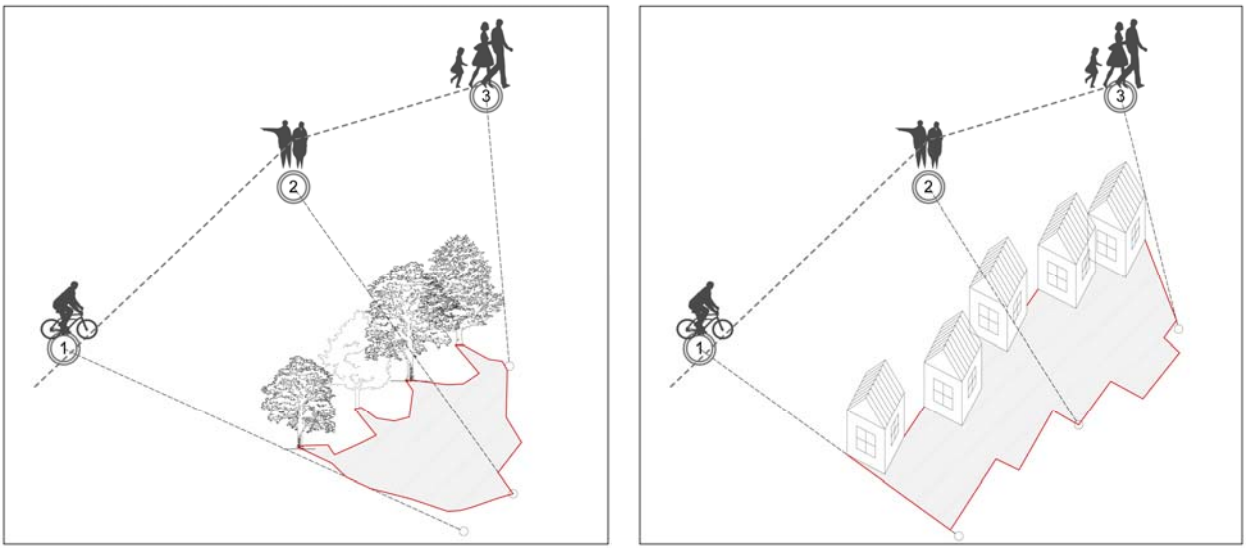
В границы ВПЕЛ может попадать целая деревня или некое количество отдельно стоящих домов. Они могут быть использованы в качестве «ширм» и спрятать новую постройку. В этом случае стилистическое решение нового сооружения так же, как и в первом, может быть любым.

Единственная трудность, которую необходимо предусмотреть - это сезонная изменчивость зеленых насаждений в случае, если они принадлежат к лиственным породам. В зимний период времени деревья сбрасывают листву, и зрительный барьер, образуемый ими летом, может оказаться почти полностью прозрачным. Тогда новая постройка также окажется в зоне видимости, что нежелательно и не отвечает главной цели исследования. Это может повлечь за собой новое решение, маскировку новой постройки, предназначенную для зимнего времени. Для этого могут подойти методы, проанализированные в первой статье, «Пейзажное проектирование архитектурного объекта» [5]. В этом случае визуальный анализ следует проводить, в том числе, в зимнее время года.



a) b)

Рис. 8(a,b): a)«Слепая зона», образованная зрительным барьером, возвышенной формой рельефа; b) Габариты «слепой зоны»



a) b)

Рис. 9(a,b): a) «Слепая зона», образованная зрительным барьером из зеленых насаждений; b) «Слепая зона», образованная зрительным барьером существующими постройками

Метод сводится к созданию новых ширм, имеет цель прервать нежелательно образовавшуюся связь между архитектурным объектом и «наблюдателем», загородить архитектурный объект чем-либо менее контрастным окружающему пейзажу. Для этой цели подойдут те же зрительные барьеры. Один из важнейших визуально активных элементов современного жилища – забор. Бум частного домостроения повлек за собой бум частного заборостроения, повсеместное распространение получили глухие и высокие заборы. Забор сегодня – самоценный элемент загородного пейзажа, за которым часто не видно дома. Создание новых ширм – это замена существующих глухих «кирпичных заборов». Вместо них

живые изгороди и даже земляные валы будут смотреться менее контрастно, при этом выполняя ограждающую функцию.

Возможно создание новых «ширм», возвышенных форм рельефа, скрывающих архитектурный объект или изменение старых: увеличение высот возвышенностей – создание насыпей, изменение контура возвышенности, модификации по горизонтали и вертикали. Изменения рельефа согласно размерам будущей постройки, призваны скрыть ее, при этом обеспечить максимально возможную свободу при проектировании. Протопит – вал перед крепостью (Рис.7, 2а).

Создание новых «ширм» с помощью зеленых насаждений, скрывающих архитектурный объект (Рис.7, 2б). Растительность – наиболее пластичный материал, ее модификация значительно проще, чем любая другая, требующая земельных работ, поэтому она наиболее часто встречается. Растительность, в первую очередь – деревья, могут использоваться как ширмы, скрывающие постройку. Зеленые изгороди на нижнем ярусе могут стать уместным ограждающим элементом вместо контрастных окружающему ландшафту заборов.

Однако подобное озеленение не всегда оказывает положительный эффект на окружающий пейзаж. Иногда озеленение столь же нежелательно, что и архитектурная форма, может наносить месту ущерб сопоставимый со строительством нового объекта. Этот вопрос касается растительного окружения памятников, которое всегда учитывали древние строители. Архитектура гармонично вписывалась в природу с учетом объемов, форм, цвета окружающей зелени. В том случае, когда растительное окружение проектировалось, высота и породы деревьев и кустарников выбирались в зависимости от общей планировки композиции. Посадки осуществлялись с учетом хорошей обозреваемости архитектуры зданий и впоследствии искусственно поддерживались. Для крепостей это было важно с точки зрения обороны и безопасности. Для церквей и памятников гражданской архитектуры – с точки зрения демонстрации красоты архитектурных форм [6]. На современном этапе, в том числе, и крепости стали памятниками архитектуры, демонстрируемыми посетителям. И в этой демонстрации далеко не последнюю роль играет окружающая растительность, призванная не загородить собой памятник, а, став частью панорамы, создать благоприятное окружение, показать с наиболее выгодного ракурса демонстрируемый объект.

Это становится все сложнее. Проблема, обострившаяся в последнее время в связи с новым строительством, со стихийным часто неграмотным озеленением, не обошла стороной Великий Устюг. О.А. Золотова в своей статье «Ландшафтно-архитектурная среда Великого Устюга» отмечает, что мы, думая, что зеленый наряд – это только положительная составляющая среды, лишаемся наиболее эффектных видов, теряем прекрасные панорамы, не можем в полной мере оценить архитектурные шедевры прошлого.

Создание новых «ширм», сооружений, скрывающих архитектурный объект (Рис. 7, 2в). Возможно строительство новых объектов, в точности повторяющих исторические сооружения, которые потом будут использованы как ширмы для других более свободных с архитектурной точки зрения построек.

В музее-заповеднике «Михайловское» знаменитая мельница, была построена после того как вблизи усадьбы возвели частный жилой дом, ярко контрастирующий с окружающим ландшафтом (Рис. 10). Он стал ярким акцентом и привлекал к себе внимание посетителей. До его появления визуальная точка внутри музея-заповедника демонстрировала посетителям естественный пейзаж, окружающий усадьбу с просторными лугами, пересеченными рекой и лесом за горизонтом. Жилой дом стал вторжением в ландшафт, мельница, безусловно, снизила контраст. Однако визуальная точка была кардинально изменена с нетронутого человеком естественного пейзажа к псевдокультурному ландшафту в виде мельницы и агрессивно антропогенному ландшафту в виде частного жилого дома.

Рис. 10. Музей-заповедник «Михайловское». Вид на мельницу. Вдали – современный жилой дом

Необходимо также предостеречь, что данный метод может привести к замене в глазах обывателей существующих ценных исторических памятников на новые имитации, что также нежелательно.

Придание архитектурному объекту вида ландшафтного компонента, возвышенной формы рельефа (Рис. 7. 3а).Визуальным признаком захламленности является перегруженность пейзажа элементами, имеющими характер прямых линий. Прямая линия практически не существует в природе, она устойчиво ассоциируется с бездушной индустриальной застройкой, с ландшафтами, деформированными и "задавленными" промышленными предприятиями, дорогами, линями электропередач и т.п. По мнению Я. Янецкого количественная доля (в %) прямых линий в поле зрения должна быть основным критерием кода оценки пейзажа с точки зрения его ценности. На этом основана теория прямых линий в пейзаже [7]. Повторение линий окружающего ландшафта, имитация компонентов ландшафта, кажется возможными методом снижения антропогенной нагрузки.

Animal architecture. Этот подход тесно связан с заимствованием архитектурных приемов животного мира. В мире животных жилье, как правило, удачно спрятано от врагов, максимально сливается с окружающим пейзажем.

Создание наземной постройки с дальнейшим покрытием крыш насыпью, засаживанием дерном – имитация неровностей рельефа. Является одним из самых древних типов жилья. Сводится к созданию отдельно стоящего объекта и последующей его засыпкой грунтом. В итоге получается искусственно созданный холм, внутри которого располагается жилье. Стоит отметить универсальность данного подхода для различных ландшафтных условий. Иглу можно отнести к одной из разновидностей таких холмов, с той лишь разницей, что стены постройки сделаны из снега и глыб льда.

Современный пример, тесно связанный с охраной неповторимого ландшафта, проект голландской студии дизайна Denieuwegeneratie - Голландский горный дом (Рис. 11). Это наполовину подземный дом, который находится в голландском заповеднике. Этот дом построен в холмистой местности на поляне в густом окружении заповедных лесных угодий. Чтобы свести к минимуму нарушение ландшафта и обеспечить связь с окружающими холмами, дом выполнен в форме холма.

Рис. 11. Голландский горный дом

Подобный дом может стать новой «ширмой», возвышенной формой рельефа, скрывающей стоящие за ней архитектурные объекты (Рис.7, 2а).

Придание архитектурному объекту вида ландшафтного компонента, зеленых насаждений (Рис.7, 3б). Архитектурный объект, помещенный на дерево, может быть декорирован ветками. Этот метод также относится к animal architecture, такие архитектурные объекты похожи на большие гнезда.

Придание архитектурному объекту вида ландшафтного компонента, существующие сооружения (Рис.7. 3в). Если новая постройка оказывается в зоне видимости, организация жилья, визуально подобного уже существующему на данной территории, способна растворить новое сооружение в окружающем пейзаже. Подобная имитация может быть абсолютной (масштаб постройки, ее силуэт, все фасады, материалы, цвет идентичны существующим строениям) или частичной (вплоть до создания только одного идентичного фасада, находящегося в зоне видимости).

«Разработка специальных (традиционных) типов застройки» рассматривается сегодня как единственная возможность строительства в пределах зон охраны музея-заповедника. Эта формулировка фиксируется в «Положении о порядке использования земель в пределах территории и зон охраны государственных музеев-заповедников».

Между тем ряд специалистов в области охраны памятников утверждают, что создание домов-имитаций, особенно вблизи от памятников архитектуры, негативно сказывается и на том и на другом. Отсутствие выраженных отличий между «новоделом» и памятником архитектуры ведет к дезориентированию. Необходимость соблюдения определенных, заданных пропорций лишает застройщика возможности создания необходимого пространства.

Связь с природой нужно установить снова, только не по принципу «назад к природе», не «назад к народной архитектуре», отказавшись от всех достижений человечества, а по принципу «вперед к природе» при помощи этих достижений.

Следуя методам, представленным выше, можно оградить от антропогенного вмешательства лишь часть ландшафтов, обладающих зрительными барьерами или способных их

воспроизвести без потерь визуальных точек. Методы нельзя назвать универсальными, так как они не подходят, к примеру, для ландшафтов с ровным или незначительным рельефом, не имеющих зеленых насаждении и существующих построек. Эти ландшафты требуют иных методов организации архитектурного объекта. Метод внедрения архитектурного объекта в естественные ландшафтные формы окружения, не зависимо от того, являются эти форма зрительными барьерами или нет, может стать тем самым искомым методом (Рис. 12) .

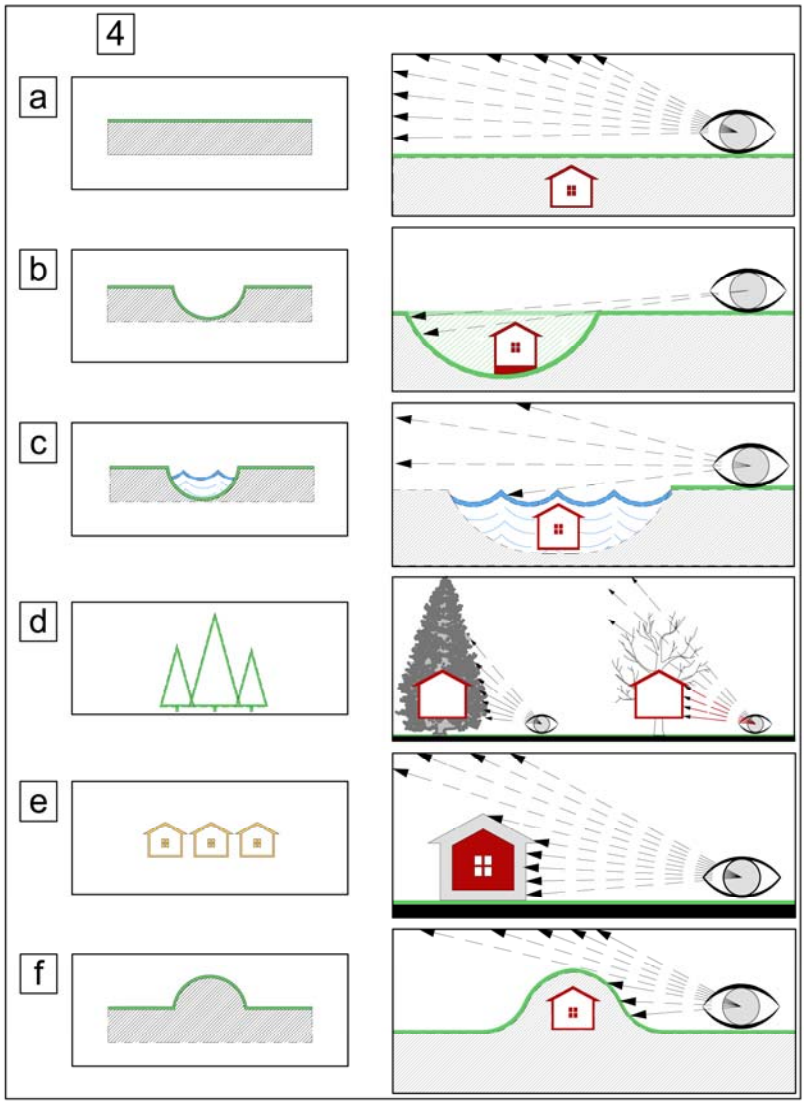


Рис. 12. Внедрение архитектурной формы в естественные ландшафтные формы окружения

Углубление может стать фундаментом землянки с опиранием крыши на грунт. Возможно полное или частичное занимание углубления объемом жилья. В зависимости от размеров возможна организация жилища по одной, нескольким или всем сторонам (с внутренним двором) углубления.

Использование подземных пространств уходит корнями в эпоху палеолита, когда пещеры стали первыми надёжными жилищами первобытного человека. Эти естественные полости в земной коре уже в те времена приспосабливались под жилища путём закладки камнями входов, отбивки острых выступов в стенах и т.д. Освоение человеком природных подземных пустот послужило одним из главных стимулов для отработки приёмов выемки глубоких пород в массивах, способствовало формированию воззрения на рациональную конфигурацию подземных горных выработок.

Такой человек был частью этого круга жизни, он мог использовать на ночь жилища животных, обитающих вокруг него: крупные норы волков, берлоги медведей и прочее. Не все животные используют свои жилища повторно. Так человек, не утруждая себя, мог

использовать для ночлега – землянку-берлогу. Заметьте, это жилище – для ночлега, а не дом. Дом – живая окружающая природа.

Идеально ровный рельеф, не имеющий ни возвышенностей, ни углублений на достаточном расстоянии (радиус=2,05 км) редко встречается, представляется довольно скучным, чтобы оказывать попытки сохранения его визуальной нетронутости. Тем не менее, при необходимости это возможно (Рис. 12а).

Пример тому – дом, построенный недавно корейским архитектором Byoung Soo Cho под Сеулом (Рис. 13). Дом полностью заглублен в ровный рельеф, что делает невозможным организацию оконных проемов, поэтому в глубине организован атриум, с его помощью весь дом освещается. Дом абсолютно незаметен издалека.

Рис 13. Дом-земля (Earth House) в Южной Корее от Byoung Soo Cho

Вариации на тему строительства «домов-землянок» получают все большее развитие и поддержку во всем мире, а их появление часто спровоцировано необходимостью сохранить окружающий ландшафт. Уникальность условий диктует нетрадиционность решения.

Например, для архитекторов Longhi Architects расположенный поблизости древний памятник архитектуры храм Пачакамак стал не только источником вдохновения, но и основным ограничителем: вмешательство в окружающую природу, пропитанную духом древней цивилизации, должно было быть минимальным. Он в буквальном смысле вписан в ландшафт, дом расположен внутри естественного холма, единственный резкий штрих, который позволил себе автор проекта – это большой стеклянный объем на главном входе. Результатом стал жилой Дом Пачакамак, объект, напоминающий хорошо укрепленное фортификационное сооружение с многочисленными бойницами и ходами-окопами (Рис. 14).

Проект подземных домов архитектурной студии Patkau Architects стал победителем первого в истории конкурса проектов частных коттеджей, проводимого для поддержки местной образовательной программы Френка Ллойда Райта (Frank Lloyd Wright) в округе Файет (Пенсильвания, США). Жюри конкурса отметило, что данный проект – это тонкая провокация, демонстрирующая возможное направление движения архитектуры, когда важным и определяющим является не только то, что внутри, но также и то, что остается снаружи. Дома, построенные по проекту-победителю, гармонично интегрируются в ландшафт заповедной зоны Bear Run, которая окружает здание Fallingwater (Рис. 15).

Рис. 14. Дом Пачакамак

Использование водных объектов в данном случае будет представлять собой внедрение пространства новой постройки вглубь водоема (Рис. 11c). Герметические водные сооружения могут быть полностью погружены под воду. Этот вид жилья находится в разработке и не имеет опыта применения

Современная практика доказывает возможность использования ствола и ветвей деревьев в качестве опор новой постройки (Рис. 11d). Возможность скрыть объект в кроне всего одного дерева сокращает нежелательную посадку. Кроме того, в отличие от деревьев-ширм, использование кроны всего одного дерева предотвращает просматриваемость объекта со всех сторон.

Рис. 15. Проект подземных домов архитектурной студии Patkau Architects

В обоих случаях необходимо внимательно отнестись к породе дерева, а также к форме его кроны. В случае если крона дерева расположена высоко, нижняя часть ствола свободна от растительности, применим тип дома на столбах, основной объем – на уровне кроны. Если крона дерева расположена близко к земле, то и основной объем дома может быть приземистым. Стоит учесть и тот факт, что лиственные породы деревьев часть года стоят без листвы, что увеличивает степень их просматриваемости.

Выводы

Метод использования существующих ширм, зрительных барьеров, может оказаться на практике весьма эффективным. Грамотное использование существующих ландшафтных условий поможет уже на предпроектном уровне выбрать оптимальное решение по организации антропогенной и сохранению визуальной неприкосновенности естественной среды. Ландшафтный анализ всей территории на административном уровне может повлиять на то, какие земли будут отданы под застройку и с какими ограничениями (габариты нового архитектурного объекта). Это впоследствии поможет избежать столкновений между хранителями ИКТ и застройщиками.

В случае, когда подобный предпроектный анализ не был вовремя проведен, помочь может второй описанный метод, создание новых зрительных барьеров: высадка зеленых насаждений, формирование насыпей, холмов. Стоит подчеркнуть, что это вынужденная мера, не всегда способная изменить ситуацию к лучшему.

Наиболее всеобъемлющий метод – внедрение архитектурного объекта в естественные ландшафтные формы окружения. Метод подходит практически к любым условиям и не ведет к деформации ландшафта и изменению его контуров. А заглубленное жилье (герметичное подводное сооружение) можно рассматривать как один из вариантов заглубленного жилья, наиболее универсальный тип архитектурного сооружения, когда речь идет о необходимости визуальной неприкосновенности окружающего ландшафта. Кроме того застройщик может быть неограничен в выборе стилевого решения будущей постройки, если оно визуально недоступно. Это поможет удовлетворить потребность застройщика в самовыражении и не вызвать нареканий хранителей ИКТ, вызванных неуместным для данной территории архитектурным решением (Рис. 16).

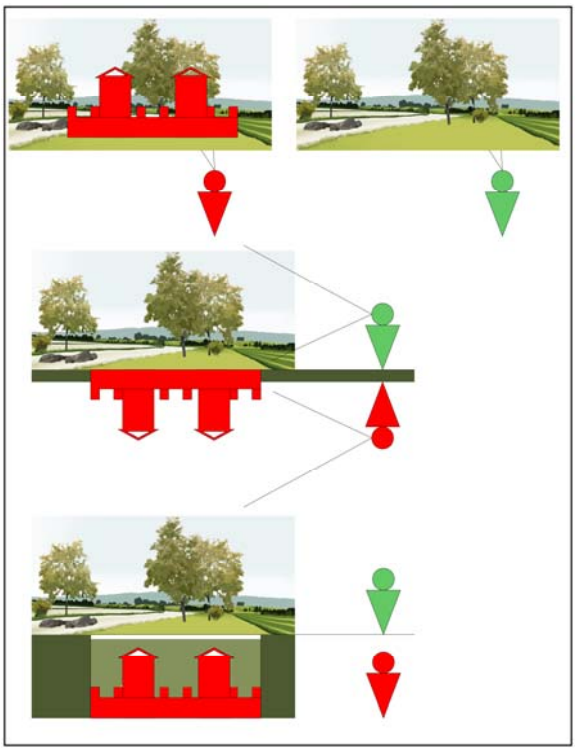


Рис. 16. Отношения застройщик-хранитель ИКТ

Примечание. Иллюстрации, приведенные в статье взяты из следующих источников:

Рис. 11. Голландский горный дом. http://www.etoday.ru/2012/03/gollandskiy-gornyy-dom.php

Рис 13. Дом-земля (Earth House) в Южной Корее от Byoung Soo Cho**.** http://1dom.wordpress.com/2010/03/27/podzemnyi-dom-v-seule/

Рис. 14. Дом Пачакамак. http://www.infohome.com.ua/articles_110.html

Рис. 15. Проект подземных домов архитектурной студии Patkau Architects. http://doms.com.ua/tag/amerika

Литература

1. Каганский В.Л. Культурный ландшафт: основные концепции в Российской географии // Обсерватория культуры. - 2009. - №1. - С.62-70.

2. Буатро Д. Картография визуальных связей между топографическими точками // Современная архитектура. - 1972. - №6. - с. 21-26.

3. Пурвинас М. Первичные единицы пространственной структуры краеобраза и возможные их характеристики // Строительство и архитектура. Архитектура и градостроительство. - Вильнюс, 1975. - №4. - С. 5-21.

4. Курбатов Ю.И. Архитектурные формы и природный ландшафт: композиционные связи. – Ленинград: Издательство Ленинградского университета, 1988. - с. 134.

5. Рогожникова М.А., Пейзажное проектирование архитектурного объекта. [Сетевой ресурс]. – URL: http://www.marhi.ru/AMIT/2012/3kvart12/rogozhnikova/abstract.php

6. Пруцин О.И., Рымашевский Б., Борусевич В. Архитектурно-историческая среда. - М.: Стройиздат, 1990. - с 157-165.

7. Janecki J. Teoria Linii prostych w krajobrazie. - Miaste, 1981, - № 6, - pp. 17-24.

References

1. Kaganskij V.L. *Kul'turnyj landshaft: osnovnye koncepcii v Rossijskoj geografii* [Cultural landscape: the basic concepts in the Russian geography]. *Observatorija kul'tury* [Observatory of culture]. 2009, no. 1, pp. 62-70.

2. Buatro D. *Kartografija vizual'nyh svjazej mezhdu topograficheskimi tochkami* [Cartography of visual communications between topographical points].*Sovremennaja arhitektura* [Modern architecture]. 1972, no. 6, pp. 21-26.

3. Purvinas M. *Pervichnye edinicy prostranstvennoj struktury kraeobraza i vozmozhnye ih harakteristiki* [Primary units of spatial structure and their possible characteristics]. *Stroitel'stvo i arhitektura. Arhitektura i gradostroitel'stvo* [Architecture and town-planning. Construction and architecture]. Vil'njus, no. 4, 1975, pp. 5-21.

4. Kurbatov Ju.I. *Arhitekturnye formy i prirodnyj landshaft: kompozicionnye svjazi* [Architectural forms and natural landscape: composite communications]. Leningrad, 1988, 76 p.

5. Rogozhnikova M.A. *Pejzazhnoe proektirovanie arhitekturnogo ob"ekta* [Landscape designing of architectural object]. Available at: http://www.marhi.ru/AMIT/2012/3kvart12/rogozhnikova/abstract.php

6. Prucin O.I., Rymashevskij B., Borusevich V. *Arhitekturno-istoricheskaja sreda* [The architecturally-historical environment]. Moscow, 1990, pp.157-165.

7. Janecki J. Teoria Linii prostych w krajobrazie. Miaste, 1981, no. 6, pp.17-24.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

М.А. Рогожникова
Архитектор, ЦНИИЭПжилища; аспирант, преподаватель, кафедра «Архитектура жилых зданий», Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия
e-mail: rogojnikova_m@mail.ru

DATA ABOUT AUTHOR

M. Rogozhnikova
Architect, Central Research and Design Institute for Residential and Public Buildings; post-graduate student, teacher, chair Architectural Planning of Dwelling Houses, Moscow Institute of Architecture (State academy), Moscow, Russia
e-mail: rogojnikova_m@mail.ru