

ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЖИЛЫХ КВАРТАЛОВ НА СЛОЖНОМ РЕЛЬЕФЕ

Б. Л. Илюхин

*Астраханский государственный архитектурно-строительный университет
(г. Астрахань, Россия)*

В статье рассматриваются аспекты развития систем расселения в условиях сложного (пересеченного) рельефа. Выявлены факторы, влияющие на формирование жилых групп: природные (климат, рельеф); социально-экономические (социальные условия, демография населения); планировочные и строительные (композиционная идея, система инженерных сетей и оборудования); эстетические (объемно-пространственная композиция комплекса, ансамблевое сочетание объектов). Приведены примеры привязки типовых проектов зданий, сооружений и других объектов городской застройки к склону. Показано влияние рельефа на размещение отдельных зданий и сооружений, на обеспечение благоприятной окружающей среды, на формирование архитектурно-художественного облика населенных мест. Уделено внимание обоснованию рациональных решений планировочной структуры населенных мест и систем расселения в условиях сложного рельефа.

Ключевые слова: градостроительство, рельеф, климат, здания и сооружения, система расселения, уклон, планировка территории.

The article discusses a set of issues that arise during the development of cities and settlement systems in a complex (rugged) terrain. The factors affecting the formation of residential groups were identified: natural (climate, topography); socio-economic (social conditions, population demography); planning and construction (compositional idea, system of engineering networks and equipment); aesthetic (volumetric and spatial composition of the complex, ensemble combination of objects). Examples of linking standard designs of buildings, structures and other urban development sites to the slope are given. The influence of the relief on the placement of individual buildings and structures, on ensuring a favorable environment, on the formation of the architectural and artistic appearance of populated areas is shown. Attention is paid to the rationale for rational decisions of the planning structure of populated areas and resettlement systems in difficult terrain.

Keywords: urban planning, relief, climate, buildings and constructions, resettlement system, bias, layout of the territory.

В процессе исторического развития градостроительства отношение к рельефу местности было всегда двойственным. С одной стороны, рельеф давал преимущества в оборонном, санитарно-гигиеническом, эстетическом отношении. С другой стороны, он создавал дополнительные проблемы при строительстве и эксплуатации города.

Тема исследования является актуальной, так как возможность освоения склонов позволит развивать городские пространства в условиях сложного рельефа.

Активность освоения сложного рельефа зависит от соотношения «желательности» и «возможности» такого освоения, определяемого целым комплексом факторов [1]. В рамках исследования определены факторы, влияющие на формирование жилых групп в условиях сложного рельефа:

- природные условия (климат, ландшафт);
- социально-экономические (социальные условия, демография населения, национальные особенности, степень индустриализации и типизации строительства, размер годовых инвестиций);
- планировочные и строительные (композиционная идея, система инженерных сетей и оборудования, организация транспорта, пешеходного движения и приусадебного хозяйства);
- эстетические (объемно-пространственная композиция комплекса, ансамблевое сочетание объектов, синтез искусств, цветовая гамма и др., сочетание застройки с зелеными насаждениями и водной гладью).

Климат диктует закрытую (непродуваемую) или открытую (хорошо проветриваемую) композицию, стремление поставить здания под определенным углом к странам света. Рельеф участка и окружающий ландшафт способствует созданию запоминающихся композиций. Наиболее очевидно проявляется влияние рельефа при размещении зданий, сооружений и других объектов городской застройки на склонах (рис. 1).

Если принималось решение адаптации, то работа по привязке типовых проектов к конкретному участку заключалась в вертикальной планировке и незначительных изменениях фундаментов и цокольной части здания с учетом перепада рельефа, который при этом не должен превышать в пределах объекта 1-1,5 м (рис. 2) [2].

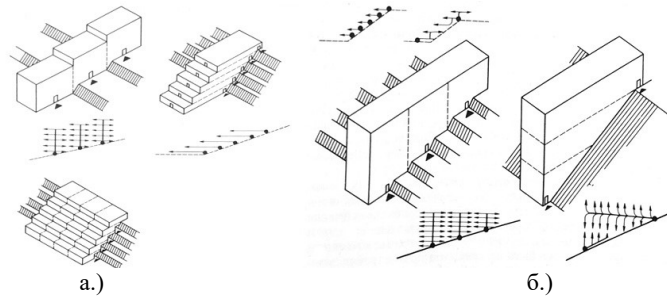


Рис. 1. Основные разновидности специальных типов домов для сложного рельефа.
 а.) ступенчатые дома: 1-секционные, 2-коридорные, 3-террасные;
 б.) дома переменной этажности: 1-секционные, 2-коридорно-секционные [2]

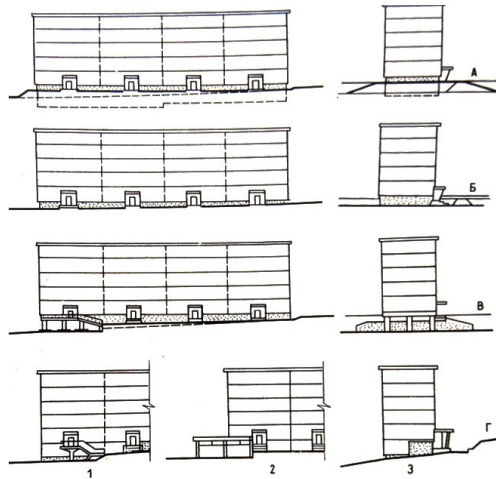


Рис. 2. Приемы приспособления типовых зданий к склону: А – равноуровневые фундаменты; В – разновысотный цоколь; В – постановка здания на столбы; Г – создание цокольного этажа: 1 – встроенного в торце, 2 – встроенно-пристроенного в торце, 3 – встроенного вдоль здания [2]

В условиях индивидуального проектирования объектов и возможностей строительного комплекса, проекты могут приобрести эстетическую и архитектурную выразительность. Первичными элементами любого зрительного восприятия являются единичные визуальные связи (лучи зрения) между точками наблюдения и объектами (рис. 3) [3].

Специфика освоения сложного рельефа накладывает отпечаток на градостроительные решения всех уровней от систем расселения до отдельных зданий и сооружений (рис. 4).

Тип восприятия	Горы, лесные массивы, крупные водорезы	Комплексы зданий	Отдельные здания	Крупные детали зданий
Силуэтный	до 75-80	20	10	5
Мозаичный	10-20	3-5	2	1
Объемный	-	1	0,5	0,3

Рис. 3. Приделы отчетливого визуального восприятия элементов городского и загородного пейзажей, км [3]

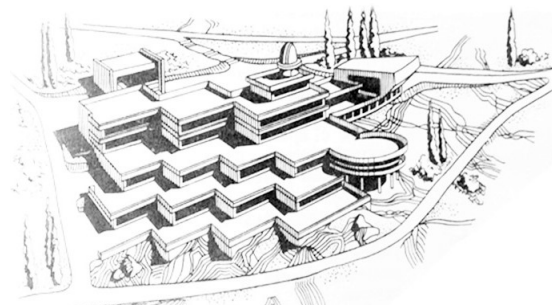


Рис. 4. Использование здания специального типа. Экспериментальный проект школы для Ялты [3]

Особенности формирования и развития систем расселения проявляются наиболее ярко в горных районах, где значительная часть территорий практически непригодна для массового строительства, а конфигурация более удобных участков часто оказывает определяющее влияние на планировочную структуру районов [4].

Архитектурно-пространственная композиция градостроительных систем должна отличаться целостностью и единством взаимодействия с пластическими и структурными особенностями рельефа местности. В связи с этим необходимо исследовать структурные и пространствообразующие свойства рельефа в масштабах, соответствующих масштабам формирования ядра системы групповых населенных мест [4].

Необходимо учитывать, что особенности планировки селитебной территории дополняются спецификой ее застройки, на которую влияют особая типология зданий для сложного рельефа. К примеру, изменение инсоляционных разрывов на склонах, ветровой режим в пересеченной местности и многое другое. Общей закономерностью является постепенный, по мере усложнения рельефа, переход от приемов застройки, принятых на равнинной территории, к оригинальным, специально рассчитанным на условия рельефа приемам [5].

Архитектурные градостроительные приемы периметральной застройки, не могут найти широкого применения на крутых склонах без значительных потерь, как в уровне комфорта, так и в архитектурном облике. Однако, широко распространенный в равнинных условиях, прием застройки группами жилых домов может достаточно активно применяться и на сложном рельефе, если склоны не очень круты, а конфигурация групп учитывает специфику рельефа (рис. 5) [6].

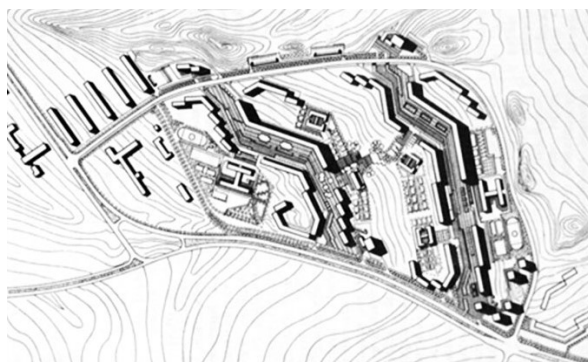


Рис. 5. Пример застройки склона ленточными группами домов

В архитектурно-эстетическом отношении, сложный рельеф раскрывает большие дополнительные возможности для создания выразительного, неповторимого облика города, что особенно важно при характерных для современного этапа градостроительства массовости и стандартизации объектов; вместе с тем, очевидно, что освоение сложного рельефа требует от архитекторов особого художественного такта, вкуса и умения, так как композиционные ошибки в этих условиях чреваты большим, чем в равнинных условиях, ущербом для облика города.

Достижения архитектурно-пространственной целостности ядер групповых систем населенных мест средствами планировочной и объемно-пространственной композиции с использованием и всемерным учетом особенностей рельефа местности будет способствовать индивидуализации архитектурно – художественного облика районов страны, а также служить задаче сохранения облика природных ландшафтов.

Список литературы

1. Владимиров В. В. Градостроительство и районная планировка М., 1982.
2. Крогиус В. Р. Город и рельеф. М., 1979.
3. Строительство и архитектура // Известия высших учебных заведений. 1972. № 12.
4. Куренной М. И. Проектирование и строительство малых населенных мест. М., 1972.
5. Севостьянов А. В., Новиков А. В., Сафарова М. Д. Основы градостроительства и планировка населенных мест. М., 2014.
6. Степанов В. К. Основы планировки населенных мест. М., 1985.