

Концепция безопасного градостроительного планирования комплексного развития урбанизированных территорий

А.Д. Мурзин, Т.Ю. Анопченко

В Федеральном законе РФ «О безопасности» [1] содержится определение данного понятия, которое трактуется как защищенность жизненно важных потребностей государства, общества и индивидуума от внешних и внутренних угроз. К жизненно важным принято относить потребности, при удовлетворении которых создаются комфортные условия существования и прогрессивного развития государства, общества и индивидуума. Основными объектами безопасности выступают права и свободы личности, материально-духовные потребности общества, государственный конституционный строй, его независимость и территориальная целостность.

В европейском стандарте DIN 40041 [2] термин «безопасность» определяются свойствами объекта не создающими и не допускающими возникновения угрозы жизнедеятельности человека и нормальному функционированию социально-экономической системы в течение определенного периода времени при заданных условиях.

Безопасность наряду с элементарными витальными (биологическими) надобностями (пища, вода, сон, температурный режим и т.д.) и обусловленными ими материальными нуждами (одежда, жилище, средства защиты и т.д.) выступает важнейшей потребностью человека, обеспечивающей его существование. Кроме того, безопасность как общенаучная категория рассматривается в качестве интегральной формы выражения жизнеспособности и жизнестойкости социально-экономических систем в политике, обороне, экономике, экологии, здоровье, информатике, технологии и т.п.

В настоящее время в России на государственном уровне не выработаны системы норм и критериев допустимого риска, отсутствуют декларации безопасности по потенциально опасным объектам, не создано единой системы контроля надежности источников потенциальной опасности, не ведется регулярная статистика ущербов от техносферных аварий и стихийных бедствий. Необходимость такой деятельности особенно актуальна для городской среды, выступающей базисом социально-экономической системы государства.

Глобальные принципы обеспечения безопасности нынешнего и будущих поколений продекларированы в концепции устойчивого развития [3]. Главным условием безопасности признано устойчивое развитие, достижение которого обеспечивается удовлетворением потребностей общества без создания угроз в будущем, без разрушения природной основы его существования и способствующее непрерывному прогрессу цивилизации.

Принципы концепции устойчивого развития, заложенные в градостроительном законодательстве РФ [4], формируют условия сбалансированного социально-экономического развития урбанизированных территорий, сохранения природно-ресурсного потенциала и благоприятного состояния окружающей среды городских агломераций в целях удовлетворения потребностей городского сообщества.

Градостроительное планирование развития урбанизированных территорий, основанное на принципах равенства нынешнего и будущих поколений, должно обеспечивать удовлетворение определенных социальных, экологических и экономических требований [5]. Оценка их выполнения может строиться на системе определенных критериев (индикаторов), характеризующих степень достижения модели устойчивого развития [6].

В основе обеспечения природно-техногенной безопасности градостроительного планирования комплексного развития урбанизированных территорий лежит концепция приемлемого риска [7].

Для управления безопасным развитием территории на основе концепции приемлемого риска должен быть определен максимально допустимый социально и экономически оправданный уровень риска $Q_0(\Delta t)_\partial$. Средним уровнем приемлемого риска $Q_0(\Delta t)_n$ признается $2,5 \times 10^{-4}$ смертельных исходов в год. Безопасными считаются условия, текущий уровень риска $Q_0(\Delta t)$ которых оценивается ниже приемлемого (табл. 1).

Таблица 1. Области риска [8]

Индивидуальный риск	Область	Мероприятия
$Q_0(\Delta t)_\partial < Q_0(\Delta t)$	Недопустимый риск	Защита, компенсации
$Q_0(\Delta t)_n \leq Q_0(\Delta t) \leq Q_0(\Delta t)_\partial$	Приемлемый риск	Контроль, оптимизация
$Q_0(\Delta t) < Q_0(\Delta t)_n$	Пренебрежимый риск	Не требуется

При $Q_0(\Delta t) > Q_0(\Delta t)_\partial$ имеет место недопустимый риск, реализация любых инвестиционно-строительных проектов развития урбанизированных территорий в данном случае нецелесообразна, т.к. требует соответствующих мер защиты либо социально-экономической компенсации [9].

Проекты, характеризующиеся $Q_0(\Delta t)_n \leq Q_0(\Delta t) \leq Q_0(\Delta t)_\partial$, требуют дополнительной оптимизации, в ходе которой разрабатываются меры защиты от возможных опасностей. Их принятие должно сопровождаться оценкой социально-экономической целесообразности и детальным контролем.

Проекты, обладающие $Q_0(\Delta t) < Q_0(\Delta t)_n$, находятся в зоне пренебрежимого риска, который в большинстве случаев не превышает 10^{-6} случаев в год. Реализация данных проектов не требует дополнительных мер безопасности и контроля со стороны регулирующих органов.

Однако реализация концепции приемлемого риска может сопровождаться существенными ограничениями в росте уровня жизни членов общества, т.к. в ней не принимается во внимание общественная полезность прогрессивных технологий, характеризующихся повышенными рисками в начальный период их внедрения.

Вместе с тем, освоение новых технологий является важнейшим условием выживания человечества и повышения качества жизни отдельных индивидуумов. Поэтому реализацию концепции приемлемого риска при планировании градостроительного развития следует дополнить факторами концепции оправданного риска, в соответствии с которой приемлемым является общественно оправданный риск. При этом члены общества, безопасность которых при данном уровне развития науки и техники не может быть гарантирована, должны получать компенсацию от общества.

Сферы реализации концепций риска и степень их социальности (рис. 1) могут различаться [10]. Соотношения уровней принятия решений и границ реализации каждой концепции следующие:

- концепцию устойчивого развития формирует мировое сообщество, а реализуют отдельные государства;
- концепцию приемлемого риска определяет каждое отдельное государство, и реализуют государственные органы;
- концепцию оправданного риска в отношении добровольного риска реализует отдельный человек, а в части социально-экономических компенсаций за вынужденный риск - государственные органы.

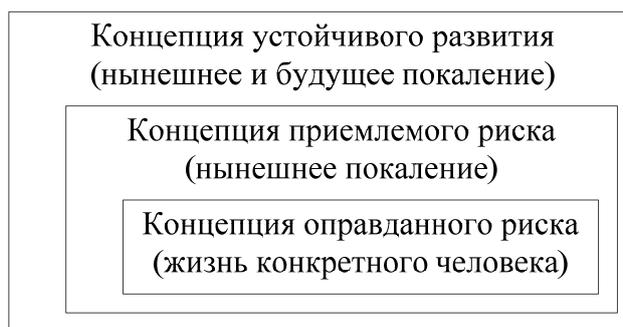


Рис. 1. Области применения концепций безопасности

Таким образом, реализация концептуальных принципов устойчивого развития в процессе градостроительного планирования комплексного преобразования урбанизированных территорий преследует цели обеспечения безопасного и сбалансированного решения социально-экономических проблем и сохранения благоприятной окружающей среды города.

Литература:

1. Федеральный закон от 28.12.2010 № 390-ФЗ «О безопасности»
2. DIN 40041:1990-12. Zuverlässigkeit: Begriffe / Deutsche Elektrotechnische Kommission, Ausschuss Qualitätssicherung und angewandte Statistik. – Berlin: Deutsches Institut für Normung e.V., 1990. – 19 s.
3. Report of the United Nations Conference on Environment and Development (Rio de Janeiro, 3-14 June 1992). - New York: United Nations, 1993. - 486 p.
4. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ
5. Бобылев С.Н. Индикаторы устойчивого развития: региональное измерение. - М.: Акрополь, 2007. - 60 с.
6. Шевченко О.Ю. Формирование системы индикаторов устойчивого развития муниципальных территорий [Электронный ресурс] // «Инженерный вестник Дона», 2012, №4-1. – Режим доступа: <http://www.ivdon.ru/magazine/archive/n4p1y2012/1172> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. Маилян Л.Д. Экономико-правовые аспекты городского землепользования и правил градостроительной деятельности [Электронный ресурс] // «Инженерный вестник Дона», 2010, №4. – Режим доступа: <http://www.ivdon.ru/magazine/archive/n4y2010/260> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Мурзин А.Д. Экономический механизм обеспечения экологически устойчивого развития урбанизированных территорий // Проблемы экономики и менеджмента. 2012. Т. 1. № 12. С. 83-87.
9. Анопченко Т.Ю., Мурзин А.Д. Управления рисками инвестиционно-строительных проектов развития урбанизированных территорий: монография. - Ростов н/Д: Рост. гос. строит. ун-т, 2012. – 124 с.
10. Мурзин А.Д. Влияние урбанизации на устойчивость комплексного развития территории крупных городов // Российский академический журнал. 2010. Т. 13. № 3. С. 15-17.