С.Сейфуллиннің 125 жылдығына арналған **«Сейфуллин оқулары – 15: Жастар, ғылым, технологиялар: жаңа идеялар мен перспективалар»** атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Международной научно-теоретической конференции **«Сейфуллинские чтения – 15: Молодежь, наука, технологии – новые идеи и перспективы»**, приуроченной к 125 - летию С.Сейфуллина. - 2019. - Т.I, Ч.2 - С.63-65

ЭКОЛОГО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННОГО РИСКА

Ержан А.

Занимая важное географическое положение и став в связи со значительным ростом промышленного производства в последние полтора десятилетия существенной частью мировой экономики, Республика Казахстан с все большей степенью включается в глобальный процесс увеличения антропогенной нагрузки на окружающую среду, который усложняет сохранение экологической обстановки особенно в местах компактного проживания. Казахстан, является в настоящее время регионом интенсивного индустриального развития и переустройства, сопровождающегося соответствующим ростом населенных пунктов. Проблема защиты населенных мест, в которых сосредоточены люди, большие материальные ценности и вместе с тем значительный объем источников техногенного воздействия, становится все более актуальной.

Техногенный риск является частью проблемы экологической безопасности городской среды и должен рассматриваться в комплексе с другими экологическими факторами. Это позволяет разработать методики выявления территорий повышенного риска на основе комплексного экологического критерия, что дает возможность дополнить классификацию планировочных ограничений и создаст основу для комплексного подхода к оценке с точки зрения безопасности для прогнозирования опасных явлений при решении вопросов размещения новых объектов и соответствующего преобразования существующей структуры городов.

Научно-теоретическое значение исследования решает важную в социально-экономическом плане научную проблему определения возможности реконструкции и дальнейшего развития городов Северного Казахстана с учетом минимизации воздействий в условиях техногенного риска.

Основой для определения общей гипотезы реконструкции, исходя из анализа современного состояния и тенденций развития города являются комплексные предпроектные исследования, в процессе которых проводится всесторонняя системная оценка объекта реконструкции, которая зависит от особенностей и закономерностей развития города, от темпов роста и характера преобразования его планировки.

Задачей экологического анализа территории при реконструкции города на современном этапе является определение и согласование мероприятий, проводимых в процессе реконструкции города, с системой сложившихся и прогнозируемых экологических связей, способов территориально-пространственного и временного совмещения реконструктивных мероприятий с оптимальным развитием среды.

Наиболее характерными примерами концепций начала XX века являются такие как: «Футуристический город» (А.Сент'Элиа, М.Чаттоне, 1914 г.); «Город будущего» (О.Перре, 1922 г.); «Современный город на три миллиона жителей» (Ле Корбюзье, П.Жаннере. 1922 г.); «Идеальный город будущего» (А.Радинг, 1924 г.); «Крупный город» (Л.Гильберзаймер, 1925 г.); «Вертикальный город» (А.Люрса, 1930 г.); «Лучезарный город» (Ле Корбюзье, 1933 г.); «Функциональный город» (CIAM-IV, Афины, 1933 г.).

Большое количество идей появилось в середине столетия: «Висячий город» (Г.Борисовский, 1958 г.); «Морской город» (К.Кикутаке, 1959 г.); «Новый Элемент Расселения» (А.Бабуров, А.Гутнов, И.Лежава, С.Садовский, З.Харитонова, Г.Дюментон, 1959 г.); «Плавающий город» (К.Кикутаке, 1960 г.); «Геликоидальный город» (К.Курокава, 1960 г.); «Пространственный город» (Э.Филиц, 1960 г.); «Пространственная агломерация» (Дж.Фицгибон, 1960 г.).

Начало XXI века отмечено новой волной идей создания изолированной экологически благоприятной среды: «Сеульская коммуна 2026» (MassStudies, 2006 г.); Туристический комплекс «Шервудский лес» (MakeArchitects, 2006 г.); «Суперзвезда: Мобильный Чайна-таун» (MAD-studio) «Lilypads» (В.Кальбо, 2007 г.); «Эко-тауэр» (Н.Фостер, 2007 г.); «Hydro-Net» (Iwamoto-Scott, 2008 г.).

Отражением потенциальной возможности реализации большинства из наиболее детально проработанных футуристических проектов является реальная практика строительства своеобразных экологически безопасных городов различного типа во многих регионах мира, среди которых выделяются:

- город Акросанти, строительство которого продолжается с середины 1960-х годов в штате Аризона (США);
- город Актау, авторы проекта которого получили в 1970-е годы Государственную премию СССР за создание благоприятной среды обитания в суровых условиях (Казахстан);
- искусственный полуостров, увеличивший территорию г.Монте-Карло в 1980-х годах (Монако);
- развитие агломерации г.Дубай с формированием разнообразных островных комплексов, начатое в конце 1990-х годов (ОАЭ);
- город-башня в г.Токио, завершение строительства которого намечено на 2010 год (Япония);
- эко-город вблизи г.Абу-Даби, строительство которого начато в 2008 году (ОАЭ).

В городах Северного Казахстана имеет место наращивание промышленного потенциала на индустриально насыщенной территории и соответственно увеличивается потенциальный объем аварийного неблагоприятного воздействия на прилегающие территории. При разработке генеральных планов городов Северного Казахстана в настоящее время недостаточно учитываются все факторы максимального обеспечения сохранения экологически безопасной среды городов. Ввиду различия ландшафтных характеристик и направленности экономического развития, ряд факторов оценки, их свойств и показателей специфичны для каждого города. Градостроительные средства улучшения экологической ситуации и снижения потенциального риска воздействия опасных производственных объектов.

В городах Северного Казахстана в целом выбор месторасположения крупных промышленных площадок по отношению к селитебной территории с точки зрения минимизации экологически вредного воздействия с учетом

обеспечения доступности для работающих, а также развития транспортной и инженерной инфраструктуры является оптимальным.

Для жилой застройки рекомендуется:

- регулирование плотности жилого фонда согласно эколого-техногенному зонированию;
- выбор оптимального композиционного приема застройки производить соответственно зонированию территории города по степени риска;
- улучшение визуального качества среды путем уменьшения агрессивных и гомогенных полей;
- создание новых природных ландшафтов (узлов экологического каркаса) в соответствии с эколого-техногенным зонированием;
- рекультивация высвобождаемых территорий с высоким уровнем техногенного загрязнения;
- учет эколого-техногенного зонирования при формировании экологического каркаса (создание площадных элементов каркаса в зоне риска)
- сохранение существующих природных элементов.

Анализ опыта разработки генеральных планов городов Казахстана выявил, что в градостроительном проектировании выполняется недостаточно полная оценка территории с позиций формирования объективно достижимой на сегодняшнем уровне технико-технологического, социально-экономического и мировоззренческого развития безопасной среды.

Градостроительные мероприятия целесообразно сочетать с комплексом мер по технологической модернизации производственных процессов, более глубокой очистки вредных выбросов, кооперированию производств, улучшению планирования и углублению мониторинга экологической ситуации, а также совершенствованию подготовки персонала.

В случае определения нецелесообразности проведения в обозримой перспективе реконструкции отдельных территорий повышенного экологического риска по тем или иным социальным, экономическим, технологическим или иным соображениям необходимо внести их в нормативно закрепленные техногенные планировочные ограничения.

На основании полученных в результате исследования данных возможно формирование своеобразного экологического каркаса населенных пунктов и прилегающих территорий, позволяющего определить направления дальнейшей оптимизации экологической обстановки региона.

Список литературы

1. Трубина Е. Город в теории: опыты осмысления пространства, М.: Новое литературное обозрение, 2011.-519 с.
2. Savin S. and Smirnova E. Evaluation of Mechanical Safety of Building Structures Using Elastic Vibrations Varying in Wave Length. World Applied Sciences Journal: Volume 23, Number 11, 2013, Pages: 1448-1454
3. Мюллер – Менкес Г. Новая жизнь старых зданий. Непрерывность развития архитектуры.-М.: Стройиздат. 1981.-249 с.