

В.А. ИЛЬИЧЕВ^{1,3}, В.И. КОЛЧУНОВ^{2,3}, Н.В. БАКАЕВА³

¹Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН), г. Москва, Россия

²ФГБОУ ВПО «Юго-Западный государственный университет», г. Курск, Россия

³ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ), г. Москва, Россия

ВОПРОСЫ КОМФОРТНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ И ИХ РЕШЕНИЕ В РАМКАХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Аннотация. Рассмотрены основные законодательные акты и нормативные документы в области комфортной и безопасной городской среды. Приведен анализ требований технического регулирования, содержащихся в актуальных на сегодняшний день правовых и нормативных документах в Российской Федерации по обеспечению безопасности и созданию комфортных условий проживания. Проведенный анализ показал острую необходимость построения новой концептуальной модели и расчетного обоснования новых нормируемых параметров в предметной области комфортной и безопасной среды жизнедеятельности города. Анализ также выявил необходимость совершенствования методологии оценки состояния городской среды, например, с позиции симбиотического встраивания города в природную среду и создания условий для развития человека. Методологической основой исследования явилась новая парадигма жизнедеятельности – биосферосовместимых городов и поселений, развивающих человека. На принципах парадигмы биосферной совместимости выполнена систематизация и проведено упорядочивание многообразия действующих нормативных документов, тем самым определены отдельные вопросы нормирования, например, интегральной оценки уровня комфортности городской среды, которые сегодня не регламентированы нормативной базой, но являются острыми и активно обсуждаются профессиональным сообществом. Результаты исследований могут быть использованы при разработке свода правил «Комфортная и безопасная среда жизнедеятельности города. Основные положения».

Ключевые слова: среда жизнедеятельности города, законодательные и нормативные требования, нормативные документы, нормируемые параметры, уровень комфортности, уровень безопасности, принципы симбиоза градостроительных систем и их естественно-природного окружения.

V.A. ILYICHEV^{1,3}, V.I. KOLCHUNOV^{2,3}, N.V. BAKAEVA³

¹Russian Academy of Architecture and Building Sciences (RAASN), Moscow, Russia

²Southwest State University", Kursk, Russia

³Moscow State University of Civil Engineering, (National Research University), Moscow, Russia,

ISSUES OF COMFORT AND SAFETY OF THE URBAN ENVIRONMENT AND THEIR SOLUTION WITHIN THE FRAMEWORK OF LEGISLATIVE AND REGULATORY DOCUMENTS

Abstract. The main legislative acts and normative documents in the field of comfortable and safe urban environment are considered. The analysis of the requirements of technical regulation contained in the current legal and regulatory documents in the Russian Federation to ensure safety and create comfortable living conditions is presented. The conducted analysis showed the urgent need to build a new conceptual model and the calculation justification of new normalized parameters in the subject area of a comfortable and safe living environment of the city. The analysis also revealed the need to improve the methodology for assessing the state of the urban environment, for example, from the point of view of symbiotic integration of the city into the natural environment and creating conditions for human development. The methodological basis of the study was the paradigm of life

activity – biosphere-compatible cities and settlements that develop people. Based on the principles of the biosphere compatibility paradigm, a systematization and ordering of the variety of existing regulatory documents was carried out, thereby identifying certain issues of rationing, for example, the level of comfort of the urban environment, which today are not regulated by the regulatory framework, but are acute and actively discussed by the professional community. The results of the research can be used in the development of the set of rules " Comfortable and safe living environment of the city. Basic provisions".

Keywords: *city life environment, legislative and regulatory requirements, regulatory documents, normalized parameters, comfort level, safety level, principles of symbiosis of urban planning systems and their natural environment.*

Введение

Создание комфортной и безопасной городской среды является одной из важнейших стратегических целей и задач государства, которые определены Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года №474 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2030 года» в целях осуществления прорывного научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации, увеличения численности населения страны, повышения уровня жизни граждан и обеспечения их социальных гарантий. В соответствии с этим документом в ближайшей перспективе необходимо обеспечить кардинальное повышение комфортности городской среды и индекса ее качества, а также сокращение количества городов с неблагоприятной средой жизнедеятельности. В связи с чем, в 2019 году сформулированы и одобрены предложения Минстроя России по национальному проекту «Жилье и городская среда» и государственной программы «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» (Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2017 года № 1710 с изменениями на 21 апреля 2020 года № 339).

В настоящее время активно обсуждаются итоги реализации мероприятий проекта и программы, частью которых являются отдельные меры по совершенствованию технического регулирования в строительной сфере и градостроительстве. Так, комплекс мероприятий вышеназванной программы предусматривает определение нормируемых параметров, содержащихся в нормативных технических документах по приоритетным для государства направлениям в целях формирования научной базы разработки, актуализации и гармонизации с международными нормами нормативных технических документов по проектированию и строительству. Таким образом, мероприятия по совершенствованию технического регулирования в строительной сфере и проектно-градостроительной деятельности возведены в ранг приоритетных [1].

Вместе с предлагаемыми механизмами формирования комфортной городской среды, комплексного развития городов и других населенных пунктов в составе различного рода программ и проектов, следует отметить, что действующие в настоящее время законодательная база и нормативные технические документы технического регулирования в явном виде не содержат четкого и однозначного ответа на вопрос, какие требования архитектурно-строительного и градостроительного проектирования смогут обеспечить комфортные и безопасные поселения? Это связано с тем, что законодательные и нормативные документы в России большей частью базируются на результатах научных исследований, выполненных в 60-70-е годы прошлого столетия, что свидетельствует об актуальности дальнейшего их совершенствования и развития [2]. Кроме того, на сегодняшний день большинство известных методов оценки состояния среды жизнедеятельности являются обособленными, констатирующими произошедшие явления, а не направленными на их предупреждение [3]. Например, Методика формирования индекса качества городской среды (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23 марта 2019 г. № 510-р) включает в себя лишь отдельные параметры измерения благоустроенности

муниципальных образований, индикаторы доступности городской среды для маломобильных групп населения и показатели цифровизации отдельных отраслей городского хозяйства, но никак не отражает комплексный и системный характер процессов жизнедеятельности.

Целью исследования является анализ концептуально-методологических подходов к обеспечению безопасности и комфортности среды жизнедеятельности города и созданию нормативных технических документов в архитектурно-строительном и градостроительном проектировании.

Анализ публикаций по теме исследования. Рассмотрим выработанные к настоящему времени и получившие распространение среди научного сообщества концепции обеспечения безопасности и комфортности среды жизнедеятельности города и теоретические основы создания нормативных технических документов в области безопасной и комфортной городской среды, поскольку они определяют конечный результат технического регулирования качества жизни.

Комфортность жизни человека в городе отражает степень удовлетворения его материальных, культурных и духовных потребностей. Комфортность можно измерять с учетом особенностей городского образа жизни, используя набор объективных показателей, например, возможность устроиться на работу, наличие дискриминации, информационная открытость, веротерпимость, конфликтность, социальная напряженность, культура населения, возможность получить образование, возможность реализовывать свои интересы и вести бизнес, объективность городских СМИ, доверие к органам городской власти, возможность участвовать в решении городских проблем и другое [4].

Терминология «комфортная среда жизнедеятельности города» на сегодняшний день не определена ни в одном из действующих нормативных документов в строительстве и в градостроительстве. Наиболее близко отражено содержание этого термина в работе Кузьмина А.В. [5]. Им в соавторстве Г.С. Юсиным предложен научно-обоснованный подход к созданию национальной системы градостроительных и архитектурно-строительных стандартов и нормативов качества пространственной среды, а также отмечены существенные признаки пространственной среды, влияющие на ее восприятие и оценку как комфортной или дискомфортной.

Научный поиск решений по формированию комфортной и безопасной среды жизнедеятельности города и характеристики ее состояния встречаются в работах Тетиора А.Н. [6], Чистяковой С.Б. [7], Шубенкова М.В. [8], Теличенко В.И. и Щербины Е.В. [9] и других исследователей. По мнению И.П. Прядко и З.И. Ивановой, современный город должен удовлетворять в полной мере не только биологические, но и социальные, и духовные потребности [10]. Градостроительной теории обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности в городах придерживаются и зарубежные исследователи Ф. Гомес [11], Х. Бартон и М. Грант [12], Я. Гейл [13] и другие, которые к основным показателям комфорта относят следующие: температурный комфорт, уровень акустического загрязнения, аэрационный режим, инсоляцию, степень озеленения. Многие зарубежные исследования в странах Европы, США, Японии, Китая, посвященные данному вопросу, основной упор делают на использование альтернативных источников энергии и полную утилизацию возникающих отходов.

В целом, в зарубежных исследованиях вопросы восстановления качества жизни человека, обеспечения безопасности его жизнедеятельности, комплексной безопасности урбанизированных территорий нашли отражение в ряде теоретических концепций, прежде всего, устойчивого развития (*англ.* Sustainable Development), которым посвящено большое количество исследований во всем мире, и которые признают эту проблему крайне насущной. Помимо крупных общественных международных организаций, таких как ООН, ВОЗ ООН, Глобальный экологический фонд (ГЭФ), межгосударственный совет стран СНГ и другие, проблемой обеспечения безопасности занимаются крупные научные школы Европы: [Oxford](#)

[Brookes University](#) – Оксфорд, [University of Huddersfield](#) – Хаддерсфилд и другие, общественные организации – Римский клуб, Зеленый патруль и другие.

Фундаментальные исследования, проводимые в Российской академии архитектуры и строительных наук под руководством академика Ильичева В.А., посвящены проблеме гармонизации жизнедеятельности человека и его архитектурно-пространственного окружения, построению моделей симбиотического развития общества и природы для целей комфортной и безопасной среды жизнедеятельности города [14]. Сегодня это научное направление становится той междисциплинарной областью исследований, которая может многократно повысить эффективность результатов практически во всех других направлениях фундаментальной и прикладной науки в результате системной интеграции исследований ученых и усилий специалистов из России и разных стран мира.

Для раскрытия целей и задач по созданию комфортных условий проживания и обеспечению безопасности среды жизнедеятельности города обратимся к анализу требований, содержащихся в различного рода правовых, нормативных и методических документах, а также в разработанных в последнее время стандартах качества проживания.

Законодательные требования в области комфортной и безопасной городской среды

Основные нормы и правила регулирования градостроительной деятельности в Российской Федерации устанавливает Федеральный закон от 24.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (далее – Градостроительный кодекс Российской Федерации). Одним из основных принципов Градостроительного кодекса Российской Федерации, который указан в статье 7, является создание благоприятной среды жизнедеятельности, право на которую имеет каждый гражданин нашей страны. Кроме того, в статье 2 говорится об осуществлении градостроительной деятельности применительно к недвижимым имущественным элементам и комплексам с соблюдением требований технических регламентов – законодательных актов, устанавливающих обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования. Объектами технического регулирования являются здания и сооружения любого назначения, а также связанные со зданиями и с сооружениями процессы проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации.

Особенности технического регулирования в области обеспечения безопасности зданий и сооружений установлены Федеральным законом от 30.12.2010 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – Технический регламент о безопасности зданий и сооружений). Постановлением Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 года № 985 утверждён перечень стандартов и сводов правил в области строительства, в котором содержатся части четырёх национальных стандартов и 78 сводов правил, предназначенных для обеспечения соблюдения требований Технического регламента о безопасности зданий и сооружений на обязательной основе. Росстандартом (Приказ от 2 апреля 2020 года № 687) утверждён перечень из 163 национальных стандартов и 370 сводов правил в строительстве (актуализированных и неактуализированных), предназначенных для обеспечения требований указанного технического регламента на добровольной основе [15].

Градостроительный кодекс Российской Федерации в его действующей редакции содержит ряд положений по оценке соответствия среды жизнедеятельности в рамках предъявляемых нормативных требований безопасности и устойчивого развития территорий.

Правовое регулирование порядка использования и охраны земельных участков в населенных пунктах осуществляется посредством установления в Земельном кодексе Российской Федерации предпосылок проведения градостроительного зонирования, которое в ст. 1 Градостроительного кодекса определяется как зонирование территорий муниципальных образований в целях определения территориальных зон и установления градостроительных регламентов. Документом градостроительного зонирования являются Правила

землепользования и застройки, утверждаемые нормативными актами органов местного самоуправления

В тоже время ни Градостроительный кодекс Российской Федерации, ни Земельный кодекс Российской Федерации не гармонизированы с требованиями Технического регламента о безопасности зданий и сооружений, тем самым, не решает важную задачу – определения суммарных существующих и планируемых воздействий на среду жизнедеятельности и сопоставления их со средостабилизирующими возможностями окружающей среды [16]. Очевидно, что представляется необходимым дополнить общие требования Градостроительного кодекса Российской Федерации и Технического регламента о безопасности зданий и сооружений конкретными техническими требованиями, выполнение которых на обязательной основе позволит обеспечить взаимную согласованность действующих законодательных и нормативных технических документов в сфере строительства и градостроительства [17].

Нормативные требования в области комфортной и безопасной городской среды

Особое место в сложившейся ситуации имеет нормативная база в градостроительстве и строительстве. В градостроительстве нормативная база традиционно состоит из двух блоков: норм и правил планировочной организации застройки населенных пунктов. В строительстве – это нормы архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений. Если нормы планировочной организации оперируют двумя видами показателей: обеспеченностью и доступностью, то архитектурно-строительные нормы содержат минимально необходимые требования, в том числе к отдельным видам безопасности зданий и сооружений: механической; пожарной; безопасности при опасных природных процессах и явлениях и (или) техногенных воздействиях; безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в зданиях и сооружениях; безопасности для пользователей зданиями и сооружениями; доступности зданий и сооружений для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения; энергетической эффективности зданий и сооружений; безопасного уровня воздействий зданий и сооружений на окружающую среду в процессе строительства, использования по назначению и эксплуатации.

В настоящей работе выполним анализ требований, содержащихся в нормативных технических документах в строительстве и градостроительстве, а инструментом анализа послужат общие принципы концепции преобразования городов в биосферосовместимые и развивающие человека. Эти принципы разработаны в РААСН и наиболее полно отвечают целям обеспечения безопасности среды жизнедеятельности города в следующем контексте:

- принцип оценки уровня экологической безопасности, ресурсосбережения и уровня защищенности от техногенного воздействия при сопоставлении направлений в деятельности города;

- принцип гуманитарного баланса биотехносферы урбанизированных территорий;

- принцип реализуемости функций города и проектирования необходимой инфраструктуры для целей создания благоприятной среды жизнедеятельности;

- принцип обеспечения уровня территориальной, временной и персональной доступности объектов инфраструктуры различным категориям населения для целей создания благоприятной среды жизнедеятельности;

- принцип социальных стандартов для обеспечения уровня комфортности.

Принцип оценки уровня экологической безопасности, ресурсосбережения и уровня защищенности от техногенного воздействия реализуется группой сводов правил в строительстве, в которых должны выполняться обязательные требования при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий различного назначения, планировке и застройке городских и сельских поселений с целью защиты от шума, от опасных геологических процессов, избытка солнечной энергии, различных источников негативного

воздействия на среду обитания и здоровье человека, от параметрических воздействий, от ионизирующего излучения и другого.

Преимущественно, этому принципу соответствует нормативно-правовая база в сфере экологического регулирования и количественной оценки возможного градационного или деградационного развития территории, которая находится на данный момент в неудовлетворительном состоянии. Проблема заключается не только в количестве требований и нормативов, но и в их организации – многие требования и нормы построены на многоступенчатых отсылках, часто противоречащих друг другу. В настоящее время требования в области экологической безопасности среды жизнедеятельности города разделены по ведомственным сферам, «разнокалиберны» по масштабу и по своей компоновке ориентированы скорее на удобство их разработки и принятия, нежели на выполнение ответственного контроля. Тем более, что в большинстве регионов нашей страны сохраняется сложная экологическая обстановка, значительным образом влияющая на качество жизни населения [18].

Вопросам *биоклиматической комфортности городской среды, микроклимата помещений и городского пространства* посвящена большая группа норм, в частности, СП 131.13330.2012. «Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99*», СанПиН 2.1.2/2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях" (с изменениями на 27 декабря 2010 года)», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий» и другие.

Одновременно с процессом своевременной актуализации нормативных документов следует отметить, что содержащиеся в ряде отечественных документов нормативные требования по созданию комфортных условий жизнедеятельности устарели. Например, в соответствие с требованиями санитарно-гигиенических норм необходимая продолжительность инсоляции зданий (жилых, лечебных, детских учреждений) обеспечивается обычно архитектурно-планировочными средствами на основе нормативных требований в том, чтобы солнце проникало в помещение в любое время года. В действующем СП 131.13330.2012. «Строительная климатология» для различных климатических районов приведены секторы горизонта, неблагоприятные по ориентации, и применительно к жилым зданиям указывается, сколько комнат в квартирах разных типов допускается ориентировать на эти секторы; наряду с этим в нормах регламентируются минимально допускаемые разрывы между зданиями. Однако в практических случаях требования норм не обеспечивают необходимой продолжительности инсоляции жилых зданий, особенно в средних и северных районах, где жилые помещения должны получать большее количество солнечной радиации. Методы расчета продолжительности инсоляции и расчета солнечной активности с использованием солнечных карт нашли отражение в государственном стандарте ГОСТ Р 57795-2017 «Здания и сооружения. Методы расчета продолжительности инсоляции» и на сегодня позволяют не только установить продолжительность инсоляции в течение всего года для расчетной точки, но и позволяют моделировать форму световых проемов и солнцезащитных устройств.

Для обеспечения нормативных требований по защите от солнечной радиации и естественному освещению в помещениях различного назначения в 2017 году разработан свод правил СП 370.1325800.2017 «Устройства солнцезащитные зданий. Правила проектирования», который определяет основные типы солнцезащитных устройств по их местоположению, конструктивным особенностям, материалам изготовления и способам регулирования.

Принцип реализуемости функций города и проектирования необходимой инфраструктуры для целей создания благоприятной среды жизнедеятельности. В соответствии с этим принципом требования большой группы нормативных документов

предъявляются преимущественно к вновь строящимся, реконструируемым и капитально ремонтируемым жилым зданиям и объектам транспортной, социальной и инженерной инфраструктуры:

- автомобильным дорогам общего пользования и ведомственным автомобильным дорогам;
- зданиям, сооружениям, площадкам и помещениям, предназначенным для стоянки (хранения) автомобилей;
- общественным зданиям и сооружениям;
- многофункциональным зданиям;
- зданиям и помещений медицинских организаций;
- зданиям дошкольных и общеобразовательных образовательных организаций;
- инженерным сетям.

Нормативным документом всеобщего применения, в котором установлены общие принципы градостроительного проектирования, является СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89». Данный свод правил направлен на обеспечение градостроительными средствами безопасности и устойчивости развития муниципальных образований, охрану здоровья населения, рациональное использование природных ресурсов и охрану окружающей среды, сохранение памятников истории и культуры, защиту территорий поселений от неблагоприятных воздействий природного и техногенного характера, а также на создание условий для реализации определенных законодательством Российской Федерации социальных гарантий граждан, включая маломобильные группы населения (МГН), в части обеспечения объектами социального и культурно-бытового обслуживания, инженерной и транспортной инфраструктуры и благоустройства.

Содержащиеся в СП 42.13330.2016 социальные гарантии по созданию комфортной и безопасной среды жизнедеятельности города заключаются в предельных (минимальных или максимальных) *показателях обеспеченности и доступности* жизненно необходимых и социально значимых объектов для удовлетворения потребностей населения в таких объектах, которые уточняются и дополняются на региональном и муниципальном уровнях.

Реализации разнообразных функций города, помимо СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89», способствуют и другие своды правил в строительстве, в числе которых: СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003», СП 396.1325800.2018 «Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования», СП 118.13330.2012* «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (с Изменениями N 1, 2), СП 160.1325800.2014 «Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования» и многие другие.

Рассосредоточенность по нескольким сферам законодательства является особенностью нормативного технического регулирования в области озеленения городов. Так, мероприятия по улучшению качества городской среды регламентирует СП 82.13330.2016 «Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75», устанавливающий принципы формирования придомовой территории с выделением рекреационной зоны, детской площадки, зоны активного отдыха, а также принципы озеленения. Требования названного свода правил в градостроительстве дополняются санитарно-гигиеническими нормами и правилами благоустройства и содержания территории (ПБиСТ), вследствие чего озеленению придается многофункциональность: от санитарно-гигиенической роли до роли ландшафтно-архитектурных ансамблей и создания рекреационных зон.

Принцип обеспечения уровня территориальной, временной и персональной доступности объектов инфраструктуры различным категориям населения. Создание условий беспрепятственного доступа к объектам социальной, инженерной и транспортной инфраструктур (жилым, общественным и производственным зданиям, строениям и сооружениям, включая те, в которых расположены физкультурно-спортивные организации, организации культуры и другие организации), к местам отдыха и к предоставляемым в них услугам обеспечивается требованием *доступности* (раздел 3.СП 42 13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция **СНиП 2.07.01-89**»).

Акцент на обеспечение персональной доступности отдельным категориям населения, в частности наименее социально защищенной категории – маломобильной группе населения, сделан в СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001». Требования и рекомендации этого нормативного документа по критерию «доступности» направлены на создание полноценной архитектурной среды, обеспечивающей необходимый уровень доступности зданий и сооружений для всех категорий маломобильных групп населения и беспрепятственное пользование ими.

Принцип социальных стандартов для обеспечения уровня комфортности среды жизнедеятельности на сегодняшний день не отражен в нормативных документах: номенклатуру социальных стандартов и стандартов качества жизни только предстоит разработать и законодательно утвердить. В этих стандартах следует отразить в качестве нормируемых индикаторов показатели оценки социальной напряженности, морального климата, то, что называется «земное счастье» – семейное благополучие, рождение детей и другие данные о социальном положении по регионам (браки и рождаемость, распространенность девиантного поведения вследствие алкоголя и наркотиков, продолжительность жизни), качество рабочей силы, фактическая оценка человеческого потенциала и другое. Целью градостроительного планирования должно стать решение именно социальных проблем, иначе эти проблемы могут приобрести угрожающий характер, перерастая не только в уличную преступность, но и в межэтнические конфликты, распространение экстремистских идей, терроризм. Отсутствие социальных стандартов в градостроительстве может способствовать образованию анклавов и гетто «спальных районов» с присущей им социальной апатией и отчуждением, кварталов трущоб с деградирующим населением и повышенным уровнем агрессии по отношению к окружающей городской среде и горожанам. Эта агрессия в отсутствие градостроительных регламентов замешана, прежде всего, на социальных факторах, таких как неустроенность и неудовлетворенность условиями жизни [19].

Высказанные соображения о необходимости включения в нормативные документы в качестве нормируемых социальных стандартов качества жизни подкрепляются еще тем, что сегодня в Российской Федерации по данным статистической отчетности социальная инфраструктура в существенной мере определяет уровень и качество жизни населения [20]. В настоящее время идет обсуждение и вырабатывается концепция численной оценки такого показателя как «[Валовое Национальное Счастье](#) (ВНС)» – попытка определить жизненный стандарт через психологические и холистические ценности человечества*. В итоге должен появиться документ, содержащий количественные и качественные характеристики, конкретизирующие социальные нормы жизни рекомендательного и обязательного характера.

В результате проведенного анализа законодательных и нормативных документов в строительстве и градостроительстве была выполнена их систематизация по критерию содержащихся в них требований к комфортности и безопасности среды жизнедеятельности города. Схематично иерархия законодательных, нормативных технических, методических и

* По материалам: [\[https://ru.wikipedia.org/wiki/Индекс_человеческого_развития\]](https://ru.wikipedia.org/wiki/Индекс_человеческого_развития)

других руководящих документов по созданию комфортной и безопасной среды жизнедеятельности города представлена на рисунке 1.

Как показал анализ основных положений сводов правил в градостроительстве и строительстве, в настоящее время требование комфортности к проектированию различных элементов планировочной структуры города (района, квартала, территории общего пользования, жилых зданий и др.) не отражено ни в одном из действующих нормативных документов. Это свидетельствует об актуальности совершенствования методологии нормативных документов на качественно новой мировоззренческой основе и увязки нормативов градостроительного проектирования с нормативами архитектурно-строительного проектирования объектов недвижимости.

В РААСН ведется разработка нормативного документа нового поколения – свода правил в градостроительстве «Комфортная и безопасная среда жизнедеятельности. Основные положения», обеспечивающие комфортные условия проживания и безопасность населения на принципах гармонизации природы, общества и человека. В составе свода правил будут рассмотрены требования к расчетным критериям оценки планировочных решений жилых кварталов, связанных с показателями природно-антропогенной совместимости территорий на основе баланса биотехносферы, доступности объектов жизнеобеспечения и социально значимых объектов всем категориям населения жилых кварталов, а также будут предложены расчётные параметры обеспеченности объектами проектирования в разрезе элементов планировочной структуры города (от жилой зоны квартала до целого микрорайона) через реализацию его функций: Жизнеобеспечение, Развлечения и отдых, Власть, Милосердие, Знания, Творчество, Связь с Природой.

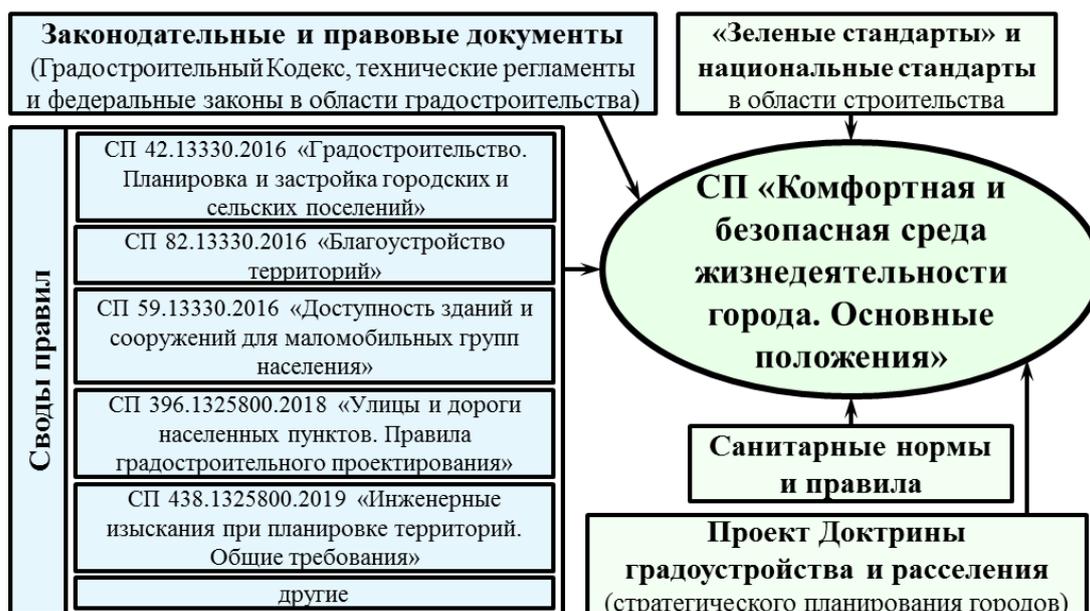


Рисунок 1 – Схема иерархии законодательных, нормативных технических, методических и других руководящих документов по созданию комфортной и безопасной среды жизнедеятельности города

Применение предлагаемого свода правил в градостроительстве даст проектировщику механизм оценки проектных решений, сравнения их вариантов при проектировании, а также позволит повысить качество и эффективность выполняемых проектных работ за счет использования научно обоснованных оценочных характеристик среды жизнедеятельности. Это обеспечит принятие квалифицированных управленческих решений в области существующего и проектного использования территории и проведения независимых экспертных оценок градостроительных ситуаций.

Выводы

В настоящее время действующие законодательные и нормативные документы не содержат четкого и однозначного ответа на вопрос, как необходимо создавать комфортную и обеспечивать безопасную городскую среду. В этой связи, представленный анализ современных законодательных и нормативных требований позволяет сделать вывод о том, что единая система технических регламентов в области строительства и градостроительной деятельности в настоящее время не сформирована, неясной остается даже ее общая структура и идеология, совокупность действующих нормативных документов отличается неполнота и противоречивость дублирующих друг друга документов, порожденных в разных ведомствах.

Существующее многообразие нормативно-правовых документов, касающихся обеспечения безопасности и комфортности городской среды, в настоящий момент не способно упорядочить работу проектировщиков, настроить их на принятие инновационных управленческих проектных решений, учесть интересы всех слоев населения городов и увязать все этапы проектно-градостроительной деятельности с нормативными требованиями.

Очевидна необходимость кардинальной смены традиционной парадигмы формирования и развития городов. С одной стороны, современные города уже не могут существовать в рамках замкнутых систем со своим окружением и выстраиваются в сложные групповые системы (агломерации, конурбации), а с другой стороны, диктат урбанизированных территорий над природными не может продолжаться, поскольку это грозит существованию самих городов как потребителей природных ресурсов и всецело зависящих от них. Необходим поиск симбиоза искусственной городской среды и естественной природной среды.

Результаты проведенных исследований в части анализа требований, содержащихся в действующих нормативных документах, могут быть использованы при разработке будущего свода правил в градостроительстве «Комфортная и безопасная среда жизнедеятельности города. Основные положения». Прежде всего, этот документ должен уточнить и раскрыть терминологию в области комфортности и безопасности среды жизнедеятельности, которая должны быть подчинена идеи преемственности и согласованности требований в различных группах документов. Свод правил будет раскрывать методологию оценки состояния среды жизнедеятельности и обоснование качественных и количественных ее характеристик на принципах симбиоза градостроительных систем и их естественно-природного окружения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Басов А.В. Техническое регулирование и стандартизация в строительстве // Жилищное строительство. 2019. №1-2. С. 3-7.
2. Митягин С.Д. Теоретико-методологические задачи совершенствования проектно-градостроительной деятельности // Промышленное и гражданское строительство. 2020. № 1. С.43-46.
3. Ильина И.Н., Бойкова М.В., Салазкин М.Г. Будущее городов: города как агенты глобализации и инноваций // Форсайт. 2014. Т. 5. С. 32-38.
4. Сухушина Е.В., Рыкун А.Ю., Погодаев Н.П. Городское пространство – опыт исследования // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2014. №1 (25). С.84-98.
5. Кузьмин А.В., Юсин Г.С. Качество жизни и качество пространственной среды - социальные стандарты и нормативы в градостроительстве, архитектуре, строительстве // Градостроительство. 2011. №4(14). С. 16-20.
6. Тетиор А.Н. Урбоэкологическая концепция России в условиях кризисного развития мира // Жилищное строительство. 2013. № 1. С. 13-16.
7. Чистякова С.Б. Экологические аспекты регулирования градостроительной деятельностью // Academia. Архитектура и строительство. 2009. № 4. С. 31-35.
8. Шубенков М.В., Шубенкова М.Ю. Новые подходы к описанию биотехносферных взаимодействий урбанизированных и природных сред // Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. 2020. № 3(31). С.3-11.
9. Теличенко В.И., Щербина Е.В. Социально-природно-техногенная система устойчивой среды жизнедеятельности // Промышленное и гражданское строительство. 2019. № 6. С. 5-10.

10. Прядко И.П., Иванова З.И. Биосферные и социальные процессы в аспекте формирования дизайна городской среды // *Промышленное и гражданское строительство*. 2017. № 10. С.12-17.
11. Gómez F. et. al. Vegetation influences on the human thermal comfort in outdoor spaces: criteria for urban planning // *The Sustainable City*. 2008. V. P. 151-163.
12. Barton H., Grant M. Urban Planning for Healthy Cities. A Review of the Progress of the European Healthy Cities Programme // *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*. 2011. Vol. 90. Suppl.
13. Гейл Ян. Города для людей: перевод с англ. М.: Крост. 2012. 276 с.
14. Ильичев В.А., Каримов А.М., Колчунов В.И., Алексашина В.В., Бакаева Н.В., Кобелева С.А. Предложения к Доктрине градостроительства и расселения (стратегического планирования городов) // *Жилищное строительство*. 2012. №1. С.2-11.
15. Травуш В.И., Колчунов В.И., Леонтьев Е.В. Защита зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения в рамках законодательных и нормативных требований // *Промышленное и гражданское строительство*. 2019. № 2. С. 46-53.
16. Бакаева Н.В., Черняева И.В. К задачам нормирования комфортности и безопасности среды жизнедеятельности города // *Строительство и реконструкция*. 2020. № 1 (87). С. 101-112.
17. Герцберг Л.Я. Настоящее и будущее Градостроительного Кодекса Российской Федерации // *Academia. Архитектура и строительство*. 2015. № 2. С. 97-101.
18. Шевцов П.А. Экологическая обстановка – качество жизни населения // *Экономика и управление*. 2011. № 10 (83). С. 82-87.
19. Вершинина И.А. Особенности социальных отношений в больших городах // *Социология города*. 2019. № 3. С. 17-29.
20. Михеев Д.В. Состояние нормативной базы технического регулирования строительства и задачи ее развития // *Жилищное строительство*. 2016. № 6. С. 3-8.

REFERENCES

1. Basov A.V. Tekhnicheskoe regulirovanie i standartizaciya v stroitel'stve [Technical regulation and standardization in construction] // *Housing construction*. 2019. No. 1-2. Pp. 3-7. (rus)
2. Mityagin S.D. Teoretiko-Metodologicheskie zadachi sovershenstvovaniya proektno-gradostroitel'noy deyatel'nosti [Theoretical and methodological problems of improving design and urban planning activities] // *Industrial and civil engineering*. 2020. No. 1. Pp. 43-46. (rus)
3. Piyina I.N., Boikova M.V., Salazkin M.G. Budushchee gorodov: goroda kak agenty globalizacii i innovacij [The Future of cities: cities as agents of globalization and innovation] // *Foresight*. 2014. Vol. 5. 4. Pp. 32-38. (rus)
4. Sukhushina E.V., Rykun A.Yu., Pogodaev N.P. Gorodskoe prostranstvo – opyt issledovaniya [Urban space-research experience] // *Bulletin of Tomsk state University. Philosophy. Sociology. Political science*. 2014. №1 (25). Pp. 84-98. (rus)
5. Kuzmin A.V., Yusin G.S. Kachestvo zhizni i kachestvo prostranstvennoj sredy - social'nye standarty i normativy v gradostroitel'stve, arhitekture, stroitel'stve [Quality of life and quality of the spatial environment, social standards and regulations in urban planning, architecture, construction engineering] // *Urban planning*. 2011. №4 (14). Pp. 16-20.
6. Tetior A.N. Urboekologicheskaya koncepciya Rossii v usloviyah krizisnogo razvitiya mira [Urban ecology the concept of Russia in the conditions of crisis development of the world] // *Housing construction*. 2013. No. 1. Pp. 13-16. (rus)
7. Chistyakova S.B. Ekologicheskie aspekty regulirovaniya gradostroitel'noj deyatel'nost'yu [Ecological aspects of regulation of urban development activities] // *Academia. Architecture and construction*. 2009. No. 4. Pp. 31-35. (rus)
8. Shubenkov M.V., Shubenkova M.Yu. Novye podhody k opisaniyu biotekhnosfernyh vzaimodejstvij urbanizirovannyh i prirodnyh sred [New approaches to the description of biotechnospheric interactions of urban and natural environments] // *Biosphere compatibility: man, region, technologies*. - 2020. – № 3(31). – Pp. 3-11. (rus)
9. Telichenko V.I., Shcherbina E.V. Social'no-prirodno-tekhnogennaya sistema ustojchivoj sredy zhiznedeyatel'nosti [Social-natural-technogenic system of sustainable environment of life-activity] // *Industrial and civil construction*. 2019. No. 6. Pp. 5-10. (rus)
10. Pryadko I.P., Ivanova Z.I. Biosfernye i social'nye processy v aspekte formirovaniya dizajna gorodskoj sredy [Biosphere and social processes in the aspect of urban environment design formation] // *Industrial and civil construction*. 2017. No. 10. Pp. 12-17. (rus)
11. Gómez F. et. al. Vegetation influences on the human thermal comfort in outdoor spaces: criteria for urban planning // *The Sustainable City*. 2008. Pp. 151-163.
12. Barton H., Grant M. Urban Planning for Healthy Cities. A Review of the Progress of the European Healthy Cities Programme // *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*. 2011. Vol. 90. Suppl.
13. Gale Jan. Cities for people: translated from English-Moscow: Krost. 2012. 276 p.

14. Il'ichev V.A., Karimov A.M., Kolchunov V.I., Aleksashina V.V., Bakayeva N.V., Kobeleva S.A. Predlozheniya k Doktrine gradoustrojstva i rasseleniya (strategicheskogo planirovaniya gorodov) [Suggestions to the Doctrine of physical planning and resettlement (strategic planning)] // *Housing construction*. 2012. No. 1. Pp. 2-11. (rus)
15. Travush V.I., Kolchunov V.I., Leontiev E.V. Zashchita zdaniy i sooruzhenij ot progressiruyushchego obrusheniya v ramkah zakonodatel'nyh i normativnyh trebovanij [Protection of buildings and structures from the progressive collapse in the legislative and regulatory requirements] // *Industrial and civil construction*. 2019. No. 2. Pp. 46-53. (rus)
16. Bakaeva N.V., Chernyaeva I.V. K zadacham normirovaniya komfortnosti i bezopasnosti sredy zhiznedeyatel'nosti goroda [To the tasks of normalizing the comfort and safety of the city's living environment] // *Construction and reconstruction*. 2020. № 1 (87). Pp. 101-112. (rus)
17. Herzerg L.Ya. Nastoyashchee i budushchee Gradostroitel'nogo Kodeksa Rossijskoj Federacii Nastoyashchee i budushchee Gradostroitel'nogo Kodeksa Rossijskoj Federacii [Present and future of the town-Planning Code of the Russian Federation] // *Academia.Architecture and construction*. 2015. No. 2. Pp. 97-101. (rus)
18. Shevtsov P.A. Ekologicheskaya obstanovka – kachestvo zhizni naseleniya [Ecological situation – quality of life of the population] // *Economics and management*. 2011. № 10 (83). Pp. 82-87. (rus)
19. Vershinina I.A. Osobennosti social'nyh otnoshenij v bol'shikh gorodakh [Features of social relations in big cities] // *Sociology of the city*. 2019. No. 3. Pp. 17-29. (rus)
20. Mikheev D.V. Sostoyanie normativnoj bazy tekhnicheskogo regulirovaniya stroitel'stva i zadachi ee razvitiya [State of the regulatory framework for technical regulation of construction and the tasks of its development] // *Housing construction*. 2016. No. 6. Pp. 3-8. (rus)

Информация об авторах:

Ильичев Вячеслав Александрович

Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН), г. Москва, Россия,
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ), г. Москва, Россия,
академик РААСН, доктор технических наук, профессор, вице-президент РААСН по направлению «Инновации».

E-mail: ilyichev@raasn.ru

Колчунов Виталий Иванович

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», г. Курск, Россия,
академик РААСН, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой уникальных зданий и сооружений,
ФГБОУ ВО " Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет" (НИУ МГСУ), г. Москва, Россия, профессор кафедры железобетонных и каменных конструкций.

E-mail: asiorel@mail.ru

Бакаева Наталья Владимировна

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ), г. Москва, Россия,
советник РААСН, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры градостроительства.

E-mail: natbak@mail.ru

Information about authors:

Ilyichev Vyacheslav Al.

Russian Academy of Architecture and Building Sciences (RAASN), Moscow, Russia,
Moscow State University of Civil Engineering, (National Research University), Moscow, Russia,
academician of RAASN, Doctor of Technical Sciences, Professor, Vice-President of the RAASN for Innovation.

E-mail: ilyichev@raasn.ru

Kolchunov Vitaliy Iv.

South-West State University, Kursk, Russia,
academician of RAACS, Doctor of Engineering, professor, head of the department of unique building and structures,
Moscow State University of Civil Engineering, (National Research University), Moscow, Russia,
professor of the department of reinforced concrete and stone structures.

E-mail: asiorel@mail.ru

Bakaeva Natalia V.

Moscow State University of Civil Engineering, (National Research University), Moscow, Russia,
counselor of RAASN, Doctor of Technical Sciences, Professor, Professor of the Department of Urban Development.

E-mail: natbak@mail.ru