

Рассматриваются проблемы современной архитектуры, имеющие системный характер, влияющие на архитектуру в целом и определяющие ее перспективы. Из них наиболее интересны те, которые связаны с условно называемым устойчивым развитием, включая вопросы планирования жизненного цикла, развития архитектурной науки, обеспечения комфорта, природосообразности, энергоэффективности. Поиск путей их решения позволит прояснить возможности текущего и перспективного развития архитектуры, а также эффективные методы применения творческого и научного потенциала.

Ключевые слова: архитектура; устойчивая архитектура; жизнеспособная архитектура; архитектурная наука; проблемы архитектуры; архитектурное проектирование; жизненный цикл зданий /

The article considers the issues of contemporary architecture, which have systemic characteristics that affect the architecture as a whole and its determining prospects. The most interesting are the problems of modern architecture related to sustainable development, including such issues as life-cycle planning, the development of architectural science, ensuring comfort, environmental compatibility, and energy efficiency. The search for ways to solve them will clarify the possibilities of the current and future development of architecture, as well as effective methods of applying creative and scientific potential.

Keywords: architecture; sustainable architecture; viable architecture; architectural science; architectural issues; architectural design; building life cycle.

## «Черные дома» – праздник или будни города? Некоторые вопросы апгрейда архитектуры / Are “Black Buildings” the City’s Holiday or Daily Grind? Several Issues on Architecture Upgrade

Развитие любой отрасли знаний предполагает разработку новых технологий и творческих приемов, возникающих в ответ на запросы времени, связанные в том числе с изменением или повышением требований к комфорту. Как правило, они детерминированы социально-экономическими преобразованиями, а также развитием науки и техники в целом, изменением уклада жизни, моды, требованиями к эстетике, пониманием и оценкой искусства. В результате архитектурные решения, концепции, идейное содержание проектов, дизайн фасадов и интерьеров должны постоянно эволюционировать, чтобы избежать морального старения.

Устойчивое развитие – одна из знаковых идей «витрины» современной архитектуры, признанная как архитектурным сообществом, так и руководством отрасли. Сегодня трудно найти проект, авторы которого не говорили бы, что они реализовали данную идею. В действующих нормативных документах термин «устойчивая архитектура» официально не определен, однако аналогичные термины приведены в:

- ГОСТ Р 54598.1-2015 «Менеджмент устойчивого развития. Часть 1. Руководство»: устойчивое развитие (sustainable development) – «развитие, удовлетворяющее потребностям настоящего времени, не ставя под угрозу возможности будущих поколений удовлетворять свои потребности»;
- ГОСТ Р 57274.1-2016/EN 15643-1:2010 «Устойчивое развитие в строительстве. Часть 1. Общие

положения»: устойчивое развитие (sustainability) – «способность объекта сохранять необходимый уровень своих экологических, социальных и экономических показателей для существующих и будущих поколений».

Следует отметить, что само по себе словосочетание «устойчивая архитектура» не совсем удачно, оно больше похоже на дословный машинный перевод английского выражения «sustainable architecture» без учета значения слов и контекста. «Устойчивость» в русском языке – характеристика скорее механическая, подразумевающая в том числе неизменность, а значит – консерватизм концепций. При его упоминании прежде всего невольно возникает образ здания, которое не должно падать в любых ситуациях (рис. 1). Однако, как видно из приведенных выше определений, данное понятие значительно шире. Архитектура должна характеризоваться высокой способностью адаптации к постоянно меняющимся социально-экономическим, градостроительным и природно-климатическим условиям. Поэтому представляется возможным предложить другой вариант термина – жизнеспособная архитектура. Руководствуясь существующими определениями устойчивого развития в указанных выше ГОСТах, а также научных публикациях [1, с. 11], можно предположить, что под «устойчивой (жизнеспособной) архитектурой» следует понимать архитектуру, которая обеспечивает максимальный жизненный цикл создаваемого

объекта с минимальным моральным старением в перспективе, учитывая научно-технические, социально-экономические тенденции и экологические концепции развития общества.

Надо отметить, что в концепции «устойчивой (жизнеспособной) архитектуры» нет ничего принципиально нового: архитектура всегда стремилась к повышению жизнеспособности посредством планирования, гармонизированного с развитием общества. Со временем в сферу ее проблематики постепенно включались новые направления: комфорт, микроклимат, климатология, экология, безопасность, оценка

жизненного цикла, энергосбережение, экология и т. п. Фактически «устойчивая архитектура» – это давно формируемый подход к проектированию, получивший на современном этапе новое название. Учитывая мнение исследователей [2, с. 18-19; 3, с. 38; 1, с. 13-14], можно определить следующие основные принципы современного понятия «устойчивой (жизнеспособной) архитектуры»:

- социально-экономическая целесообразность;
- планирование жизненного цикла с учетом развития общества и прогноза морального старения принятых архитектурных решений;



▲ Рис. 1а. «Неустойчивые» здания. Тайвань, землетрясение 2018 г.



^ Рис. 2а. Застройка ул. Тверской. Гостиница «Интурист». Построена в 1970 году. Архитекторы В. Л. Воскресенский, Ю. Н. Швердьяев, А. С. Болтинов



^ Рис. 2б. Новое здание на месте гостиницы «Интурист». Построено в 2007 году. Архитекторы А. Д. Меерсон, В. В. Воронова, Н. Б. Зайончковский, Е. А. Колесникова

- повышение роли архитектурной науки и инновационной составляющей проекта;
- комфорт, обеспечиваемый архитектурными и техническими решениями;
- природосообразность, адаптивность к рискам изменения природно-климатического и техногенного характера, угрожающих архитектуре;

- сохранение материальных и энергетических ресурсов и экологическая безопасность самого архитектурного объекта для пользователей и для градостроительно-го окружения;
- этическая ответственность архитектора;
- учет архитектурного контекста, ответственность за эстетические характеристики объекта.

Одна из распространенных ошибок в практике проектирования – одностороннее представление устойчивой (жизнеспособной) архитектуры как решающей только одну группу вопросов, чаще всего вопросов экономичности, энергоэффективности и экологичности проектных решений. Отчасти этому заблуждению способствует ГОСТ Р 57274.4-2016/EN 15643-4:2012

«Устойчивое развитие в строительстве. Часть 4. Принципы оценки экономических показателей». Документ разработан на базе перевода англоязычной версии одного из фрагментов серии европейских стандартов EN 15643, который определяет оценки строительного объекта, ограничиваясь экологическими, социальными и экономическими показателями. Сам по себе



^ Рис. 16. «Неустойчивые» здания. Шанхай, землетрясение 2009 г.



^ Рис. 3а. Транспортная доступность. Пробки на прилегающих улицах



^ Рис. 3б. Отсутствие стоянок во дворах

факт использования в качестве основы национального стандарта иностранного документа вызывает сомнение в его эффективности из-за принципиальной разницы юридической базы и градостроительных традиций. Кроме того, в нем рассматриваются строительные объекты, т. е. не архитектура, а только ее утилитарная часть.

Чтобы реализовать устойчивую (жизнеспособную) архитектуру, в действительности должны быть выполнены все перечисленные выше принципы. Невыполнение указанного комплекса принципов является серьезной проблемой современной архитектуры, без решения которой дальнейшее развитие существенно затруднено или даже приводит к деградации. Рассмотрим некоторые наиболее актуальные вопросы.

**Этическая ответственность архитектора за свой проект, учет контекста, эстетические характеристики объекта** в практике проектирования и строительства в подавляющем большинстве случаев уходят на второй план или остаются как бы незамеченными. Причина – стремление проектных организаций выживать в условиях бизнеса, когда получение заказа связано с известными сложностями, а его потеря крайне нежелательна. Поэтому принцип «заказчик всегда прав» стал актуален для архитектуры так же, как и для любой другой сферы деловой деятельности. Даже когда заказанный проект идет вразрез с моральными и творческими принципами архитектуры, а в неко-

торых случаях – и с обеспечением безопасности, исполнитель вынужден принять условия и отстаивать его перед экспертами и критиками.

Вот один из многочисленных примеров: гостиница «Интурист» (1970–2002), снос которой сопровождался массивной, как по заказу, критикой ее неуместности на данном участке в существующем контексте застройки. Однако те, кто так истово боролся с ошибкой 30-летней давности, на этом же месте сразу выстроили новое здание (рис. 2), о чем подробно рассказывал в своих публикациях Феликс Новиков. Новое здание еще больше нарушило исторический облик и контекст застройки, но тем не менее было разрешено к строительству. При этом автор уверен в своей правоте, неожиданно «перековавшись» из модернистов в убежденные постмодернисты, а реклама инвестора с «широкой улыбкой» утверждала, что новый отель – один из лучших класса de luxe и в отличие от предшественника органично вписывается в историческое окружение центра города.

**Планирование жизненного цикла архитектурного объекта** также непростой вопрос, несмотря на то что сегодня многие считают его чисто техническим. Он легко решается, только если рассматривать архитектурный объект как замкнутую и независимую от окружения систему и решать этот вопрос только в пределах отдельно взятого объекта. Но здание, квартал, микрорайон, промышленный кластер

не могут существовать вне влияния городской среды, окружающей застройки и взаимодействия друг с другом. Самое комфортабельное жилье или офисное здание окажется мало востребованным раньше окончания своего физического срока службы, если архитектор не учтет, что к нему нельзя будет подъехать из-за постепенно нарастающего пробок (рис. 3), припарковаться, или из его окон открываются неэстетичные виды (например, на блоки кондиционеров, наружные вентустановки, глухие торцы окружающих зданий и т. п.). Для жилья принципиальное значение будет иметь отсутствие или потеря рекреационных территорий в пешеходной доступности, наличие инфраструктуры обслуживания, включая детские сады, школы, медицинские учреждения. Однако создается впечатление, что архитекторы не замечают этих проблем, замыкаясь на обеспечении комфорта внутри здания или квартала без связи с внешним миром. Чтобы ее восстановить, необходимо градостроительное планирование. Но в этой области наметились существенные перемены в связи с тем, что генплан постепенно потерял свой статус [4]. Сегодня чиновниками рассматривается вопрос о переходе от генерального плана к документу, основанному только на стратегии социально-экономического развития. По сути это означает переход от конкретной градостроительной политики и планирования развития городов к более абстрактной модели, в ко-

торой не будет адресных решений, а соответственно, и ответственности. «Как обычно, вместо того, чтобы сделать глубокий анализ того, что происходит, и найти адекватные решения, пытаются решить проблему привычными бюрократическим методами. А их результат можно предсказать заранее» [5].

В профессиональном сообществе часто обсуждается вопрос, что бедой наших городов стало переуплотнение застройки. Но вместо поиска путей ее разуплотнения архитекторы снова и снова предлагают решения, как повысить интенсивность использования территории, в том числе за счет отмены или снижения санитарных, противопожарных и градостроительных норм. Продолжается как бы незамечаемая точечная застройка; планируется реновация, которая во многих случаях подразумевает повышение этажности; несмотря на печальный опыт, продолжают массово строиться так называемые апартаменты без инфраструктуры (рис. 4); застройка продолжает теснить границы озелененных рекреационных зон и т. п. (рис. 5). Одним из множества примеров повышения плотности застройки в центре служит застройка по ул. Башиловка (рис. 6). Особым бедствием жителей стало расширение дорог за счет озелененных пространств и газонов перед домами. Отмена генпланов, определяющих развитие города на перспективу, грозит тем, что процесс урбанизации территорий может приобрести хаотичный характер. «Отмена генпланов уве-

# квартирный вопрос



> Рис. 4а. Жилые комплексы, включающие апартаменты. ЖК «Царская площадь», Москва, пересечение Ленинградского проспекта и ул. Беговая



^ Рис. 4б. ЖК «Серебряный фонтан», Москва, ул. Новоякеевская

> Рис. 4в. ЖК «Хорошевский», Москва, ул. 3-я Хорошёвская, вл. 7



личит скорость застройки. Однако у этого решения будут и негативные последствия. У общественности пропадет важный инструмент влияния на развитие города и контроля властей. Градостроительная политика станет мягче, а застройка еще более хаотичной» [4].

Получается, что при проектировании здания, квартала мы не можем определить перспективное развитие окружающей застройки и изменение ее функционального назначения, повышения плотности (в том числе за счет этажности), сокращения и доступности рекреационных зон. Следовательно, даже в незначительной временной перспективе наш объект может потерять свою социальную значимость, а вместе с этим и экономическую привлекательность, требуя вложения дополнительных средств в реконструкцию или утилизацию. При этом в момент строительства он

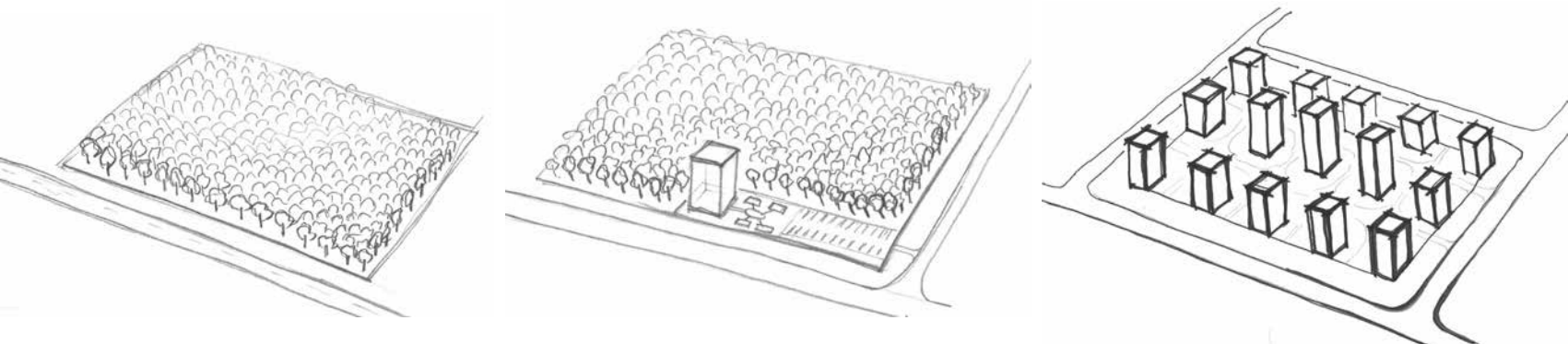
мог казаться вполне эффективным и привлекательным.

**Роль науки** в принимаемых сегодня проектных решениях минимальна и даже можно отметить ее дальнейшее снижение. Об этом можно судить по сокращению научно-исследовательских институтов даже в столице. Так, единственным институтом с реально действующим научным подразделением в области типологии зданий можно назвать ЦНИИПромзданий при том, что ранее научный потенциал в данной области представлял целый ряд таких известных организаций, как ЦНИИЭП жилища, МНИИТЭП, МНИИПОКОЗС, Институт общественных зданий, ЦНИИЭП им. Мезенцева и др. Не лучшим образом обстоят дела и у институтов, занимающихся конструкциями: ЦНИИСК, НИИОСП, НИИЖБ. Их территория попала под реновацию, в связи с чем утрачена значительная часть

лабораторно-испытательной базы, включая уникальные сооружения и установки. Для оправдания происходящего была сформулирована идея, что научными центрами должны стать высшие учебные заведения. Однако они не могут заменить всю имевшуюся и требуемую для развития архитектуры и строительства научную базу, тем более что специфика и главное назначение ВУЗов – теоретическая подготовка специалистов. В то время как НИИ всегда были ближе к прикладной науке, так как имели непосредственную связь научного потенциала и производства. Такой ход вещей, безусловно, отражается на архитектуре, где обоснованные исследования инновации, испытывая вакуум новых научных решений, стали подменяться слепым копированием зарубежного опыта без учета специфики природно-климатических условий

России, менталитета и национальных традиций. И это не может обеспечить жизнеспособность принимаемых проектных решений; скорее наоборот – обуславливает их бесперспективность.

**Вопросы эстетики** в архитектуре традиционно не регламентируются официальными документами: какие-либо нормативные требования к архитектурному облику зданий и застройки отсутствуют. Это объясняется сложностью оценки результата, неоднозначностью ее критериев и необходимостью обеспечить архитекторам свободу творческого подхода в создании архитектурно-художественного облика. В таком случае возникают специфические проблемы, связанные с частым использованием художественных приемов низкого качества, которые выдаются за оригинальность подхода и особое современное авторское видение.

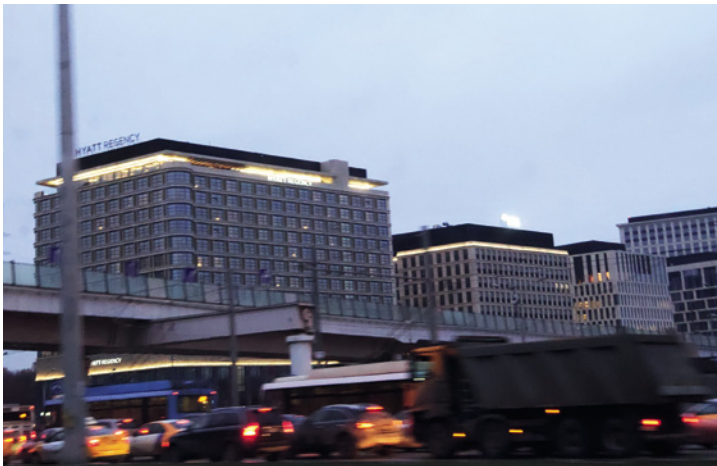


^ Рис. 5. Тенденции уплотнения застройки: парк; квартиры с видом на парк; микрорайон в парке



^ Рис. 6а. Уплотнение застройки на ул. Башиловка в Москве до реконструкции

v Рис. 6б. Уплотнение застройки на ул. Башиловка после реконструкции



На первое место ставится неожиданность приема независимо от его смысла, уместности и качества исполнения, что определяет его эффективность («креативность», на языке студентов), позволяет выделиться при отсутствии или недостатке превосходства по другим позициям. Так понятие мастерства отодвигается на второй план или полностью исключается.

В качестве примера можно привести спорный тренд нашего времени – «черные дома», которые едва ли можно назвать праздничными. Нельзя не заметить, что в последние годы многоэтажная застройка жилых кварталов и целых районов все чаще «украшается» темными или откровенно черными фасадами (рис. 7). Если бы это были единичные здания, то можно

было бы говорить о создании разнообразия, поиске оригинальности, использовании их как композиционных акцентов и т. п. Но целые кварталы с темными фасадами – следствие превращения колористического приема в типовой, хотя застройку города это совсем не украшает.

Черные фасады исторически пришли из скандинавской и дальневосточной архитектуры, где для наружных конструкций при строительстве часто использовали обожженное дерево, позволявшее увеличить срок их службы (по некоторым оценкам – до 80 лет и более) без дополнительного нанесения защитных покрытий красками и лаками, которых либо не было, либо они имели большую цену. В Британии девятнадцатого

века использовали черный цвет, чтобы на этом фоне не было видно сажи [6]. И три столетия назад это был совершенно оправданный и экологичный прием, органично вписавшийся в малоэтажную архитектуру того времени и удачно сочетающийся с природной колористикой «родных» стран. Поэтому вполне естественно, что и сейчас фасады с применением обожженного дерева или оформленные под него используются в их архитектуре как традиционные для того, чтобы ввести здание в исторический контекст или просто выделить здание в окружающей застройке.

Совершенно другое отношение вызывает этот прием, когда он копируется в наших условиях, отличающихся от описанных выше прежде всего природными характеристиками и колористикой, градостроительными, национальными культурными традициями. Заменяя собой традиционное применение строгих сдержанных оттенков, он влияет на психоэмоциональное состояние людей, вызывая уныние и депрессивные настроения, ощущение недостатка света, подсознательное чувства дискомфорта.

В архитектурной колористике восприятие цветов субъективно, но при этом не отрицается, что цвета имеют психологическое значение; каждый оттенок вызывает определенные смыслы и эмоциональную окраску. Для большинства европейцев и русских черный цвет традиционно имеет отрицательное значение, ассоциируется со смертью, трауром, негативом, гневом,

несчастьем. В Голландии дома, окрашенные в черный цвет, сообщали, что житель был болен чумой [6]. Нельзя не учитывать, что в разных странах значение цветов может быть противоположно, поэтому копирование колористической палитры одной страны в другой может в перспективе привести к отрицательным результатам.

Аналогичная проблема возникает с использованием цветов ярких резких оттенков, которые все чаще появляются в наших городах. Его концепция такова, что на фоне априори называемой «серостью» существующей застройки яркие разноцветные, так называемые «праздничные здания» должны поднимать настроение и даже создавать чувство уюта, праздника и т. п. И в том, и в другом случае все строится на полном отрицании традиций и, как водится, даже без их анализа. Между тем используемые смелые цветовые решения не только не создают заявленного эффекта, наоборот, шокируют, отрицательно влияют на психику (рис. 8). Проблема возникает из-за несоответствия природному и градостроительному окружению.

Как известно, активные, в том числе радужные цвета, возбуждают сильные эмоции; со временем такое пространство начинает давить на психику, а в результате может даже вести в уныние. Диссонанс, который создается при восприятии таких зданий на несоответствующем фоне природного окружения, особенно на фоне снега, может привести к чувству дискомфорта



^ Рис. 7а. Жилые здания с темными фасадами, так называемые черные дома. Отдельные блок-секции в микрорайоне



^ v Рис. 7б, 7в. Жилые здания, построенные по индивидуальным проектам

и агрессии. При этом в климате жарких стран такая раскраска зданий, напротив, представляется уместной. Особенно отрицательное воздействие и раздражение вызывают совмещение в одной застройке «черных» и «праздничных» домов (рис. 9).

Речь идет не о том, чтобы отказаться от цвета и создавать «серость», унылую застройку: такой идеи в нашем градостроительстве никогда не было. Чтобы грамотно решить вопрос цвета, достаточно обратиться к научным работам по колористике городов, сделанным ранее и выполняемым сегодня. Конечно, «<...> архитектурно-градостроительная деятельность нуждается во всестороннем использовании цвета – носителя смысловой, эмоциональной и эстетической информации, знания особенностей его восприятия в пространстве, формообразующего действия, семантики, его роли в создании художественного образа архитектурного произведения, района, города» [6, с. 268]. При этом, как показывает международный опыт, в основе колористики города лежат полихромия природного окружения, историческое архитектурное многоцветие и предпочтения жителей, профессионально грамотно объединенные архитектором [6, с. 6; 7, с. 97]. Богатый отечественный опыт формирования колористики городов также говорит о целесообразности следования исторической архитектурной полихромии и современной колористической культуре. При этом

главная задача архитектора – «<...> поиск меры участия в ней исторического и современного» [8, с. 63], не забывая, что чувство настоящего праздника заключается в гармонии.

Комфорт в архитектуре – весьма обширная тема. Напомним, что это понятие не ограничивается простым удобством, когда человек может уютно устроиться в кресле. Его недопустимо свести только к эргономике. Комфорт – это комплекс характеристик, включающий выполнение действующих норм и рекомендаций по безопасности, объемно-планировочным и конструктивным решениям, эргономике, необходимому инженерно-техническому оснащению, пожарной безопасности, санитарно-эпидемиологическим требованиям, экологической безопасности и безопасности для здоровья человека строительных материалов, комплексной безопасности и антитеррористической защищенности. Безусловно, комфорт реализуется в каждом проекте: ведь обеспечение его минимальных параметров регламентировано действующими нормами. Но только минимальных, без учета повышения этих требований в ближайшей перспективе. И в большинстве случаев по рассмотренным выше причинам проектировщик старается придерживаться именно этого минимума, чтобы не нарушать инвестиционную привлекательность проекта.

Вот один из слабых аспектов комфорта: в современных проектах пока мало, можно даже сказать



# квартирный вопрос

– совсем не учитывается необходимость обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности. Конечно, вопрос мероприятий в данной области еще только рассматривается на предмет обязательности для массовой застройки жилых зданий; пока они принимаются в основном на ответственных объектах с массовым скоплением людей (высотные здания, вокзалы, крупные торгово-развлекательные объекты). Но факты говорят о большом количестве аварий и инцидентов в рядовом жилищном

фонде, происходящих каждый год на нескольких объектах и приводящих к обрушению нескольких квартир или целых секций. Решения, позволяющие их предупредить, уже рассматриваются в НИР и методических рекомендациях, например, в 2019 г. выполнена работа по теме: «Проведение научных исследований и разработка методического пособия «Здания жилые многоквартирные. Комплексная безопасность и антитеррористическая защищенность. Рекомендации по проектированию». Принимая во внимание данный материал,

можно уверенно говорить о том, что в ближайшей перспективе обеспечение комплексной безопасности будет обязательным для массовой застройки и проекты, не учитывающие этого сегодня, могут спровоцировать существенные проблемы при эксплуатации построенных по ним зданий.

Не решаются и вопросы в рамках комплексной безопасности по адаптивности к рискам изменения природно-климатического и техногенного характера, угрожающие архитектуре. Это чрезвычайные ситуации, вызываемые на-

воднениями, ураганами, тайфунами, оползнями, землетрясениями и т. п. В их числе наиболее масштабные примеры с режимом федерального характера: наводнения в Иркутской области в июле 2019 г. (подтоплены 3,5 тыс. жилых домов в 31 населенном пункте), в Якутии в мае 2018 г. (в зоне затопления оказались 1,4 тыс. жилых домов в 63 населенных пунктах), в Ставропольском крае в мае 2017 г. (произошло подтопление 3,5 тыс. жилых домов в 29 населенных пунктах) [9]. Список можно продолжать. Это означает, что при планировке населенных

в Рис. 8а. Жилые здания с использованием ярких цветов при оформлении фасадов. Комплексная застройка







^ Рис. 86, 8в. Жилые здания с использованием ярких цветов при оформлении фасадов. Отдельные многоэтажные жилые здания

пунктов, а также при их дальнейшем развитии, выборе территорий нового строительства, при проектировании и реконструкции зданий не были учтены риски ЧС, не приняты меры по устройству необходимых защитных сооружений. Кроме того, существует печальная статистика по частым ЧС в многоквартирных жилых зданиях с разрушением квартир или части здания (рис. 10). При этом затраты на учет мероприятий по предотвращению ЧС при строительстве многократно меньше затрат на ликвидацию последствий. Следует вновь отметить, что затопленные и обрушившиеся здания, какими бы энергоэффективными они не были, нельзя считать устойчивыми (жизнеспособными).

С учетом изложенного материала следует упомянуть стандарт организации СТО НОСТРОЙ 2.35.4-2011 «Зеленое строительство». «Здания жилые и общественные. Рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания». В нем устанавливается градация жилых и общественных зданий на 7 классов для последующей сертификации на основе десяти базовых категорий: 1) комфорт и качество внешней среды; 2) качество архитектуры и планировки объекта; 3) комфорт и экология внутренней среды; 4) качество санитарной защиты и утилизации отходов; 5) рациональное водопользование; 6) энергосбережение и энергоэффективность; 7) применение альтернативной и возобновляемой энергии; 8) экология создания, экс-

плуатации и утилизации объекта; 9) экономическая эффективность; 10) качество подготовки и управления проектом.

Указанный стандарт, разработанный ведущими научными организациями России, наиболее полно отражает принципы жизнеспособной архитектуры; приведенные в нем методики расчетов представляются вполне реалистичными. Но и в нем не учитываются следующие параметры: а) роль архитектурной науки, б) адаптивность к рискам изменения природно-климатического и техногенного характера, в) этическую ответственность архитектора,

г) учет архитектурного контекста, ответственность за эстетические характеристики объекта.

Чтобы создать полноценную базу для оценки жизнеспособности градостроительных и объемно-планировочных архитектурных объектов на основе официального документа, представляется целесообразным предложить разработку нового национального стандарта, учитывая СТО НОСТРОЙ 2.35.4-2011. Но это должно быть не копирование данного или зарубежных стандартов, которые, как мы видим, имеют существенные пробелы, а полноценная разработка (возможно,

на основе НИР), самостоятельного документа с учетом современных реалий развития архитектуры и комплекса рассмотренных выше вопросов.

Таким образом, нельзя не обращать внимания на большое количество и сложность проблем, стоящих перед современной архитектурой, без решения которых невозможно обеспечить ее устойчивое (жизнеспособное) развитие. При этом главной задачей является именно комплексный подход и решение всех вопросов, определяющих ее основные качества. Как корабль с идеальным дорогим дизайном

v Рис. 9. Использование резких цветов и темных оттенков в многоэтажной застройке – «черных» и «праздничных» домов





^ Рис. 10а. Наводнение в Иркутской области в июле 2019 г.

v Рис. 10б. Обрушение жилого здания в Перми в июле 2015 г.

помещений, просторными палубами, красивой подсветкой и экономичным двигателем, но с плохими мореходными качествами не уплыет далеко, так и архитектура, будучи проработана наполовину, лишь в части энергоэффективности и экономичности, не сможет жить долго, а значит, не может называться устойчивой (жизнеспособной). Нельзя называть устойчивым

энергоэффективное здание, даже энергоактивное, запроектированное без учета градостроительного контекста, небезопасное с точки зрения техногенных или природных воздействий и т. п., построенное в районе, неблагоприятном (или который в перспективе станет таким) с точки зрения экологии, транспортной доступности, инфраструктуры бытового обслуживания.

Ответственность за решение возникающих проблем в области архитектуры сегодня лежит на профессиональных проектных организациях и индивидуальных мастерских. Но учитывая различный уровень их сложности и характер, становится очевидна необходимость в общей координации с помощью нормативного регулирования и обеспечения научной базы

принимаемых решений, которая может быть наиболее эффективной на государственном уровне. Следует отметить, что для определения стратегии и подходов к координации, выработки теоретических и практических решений существует потребность в проведении НИР, привлечении научного потенциала. Причем не только университетов, на которых все чаще перекладывают надежды по развитию строительной и архитектурной науки в связи с разрушением базы НИИ. Ценность созданных ранее и в незначительном количестве уцелевших сегодня научно-исследовательских и проектных институтов заключается во взаимосвязи прикладной науки и практики проектирования, что нельзя воссоздать в университете или даже крупной проектной организации. При грамотном подходе, используя теоретические наработки для развития прикладных решений и их внедрения в практику архитектурного проектирования, применяя новые методики, регулируя процесс проектирования и обеспечивая переход от устаревших технологий к новым, повышение комфорта, безопасности с помощью нормирования, можно будет решать проблемы любого уровня за счет перспективного планирования, современных инноваций и общего повышения качества проектирования.

**Елена Булгакова, Николай Дубынин, Асмик Ключко /  
Elena Bulgakova, Nikolai Dubynin, Asmik Klochko**





< Рис. 10в. Наводнение в Якутии в мае 2018 г.

## Литература

1. Есаулов, Г. В. Устойчивая архитектура – от принципов к стратегии развития // Вестник ТГАСУ. – 2014. – № 6. – С. 9–24
2. Дианова-Клокова, И. В., Метаньев, Д. А. Устойчивая архитектура и пространство инноваций // Архитектура и строительство России. – 2015. – № 7 (211). – С. 16–31
3. Салмина, О. Е., Быстрова, Т. Ю. Принципы создания устойчивой архитектуры // Академический вестник Уралниипроект РААСН. – 2015. – № 4. – С. 36–40
4. Щукин, А. Генпланы помешали строителям // Эксперт. – 2019. – № 15 (1115). – С. 6. – URL: <https://expert.ru/expert/2019/15/genplanyi-pomeshali-stroitel'yam/> (дата обращения: 02.12.2019)
5. Гурвич, В. Генеральные планы российских городов: где они есть – отменим, а где нет, то и не надо? Мнения экспертов // ИА Строительство : официальное издание Ассоциации строителей России. – 2019. – 01 апр. – URL: <https://dom.iastr.ru/arhproekt/3138-generalnye-plany-rossijskih-gorodov-gde-oni-est-otmenim-a-gde-net-to-i-ne-nado-mneniya-ekspertov.html> (дата обращения: 02.12.2019)
6. Лапшина, Е. Г., Вечкасова, Е. Н. Цвет в архитектуре: эстетика и символика черного // Архитектура : международный научно-исследовательский журнал. – 2019. – Вып. № 5(83). Ч. 2. – С. 97–102
7. Робезжник, Л. В. Колористическая среда современного города. Тенденции и принципы формирования // Творчество и современность. – 2018. – № 4 (8). – С. 91–97
8. Ефимов, А. В., Панова, Н. Г. Из опыта проектирования колористики исторических городов // Architecture and modern information technologies. – 2016. – № 4 (37). – С. 250–265

9. Режим ЧС федерального характера и случаи его введения в России // РИА Новости. – 2019. – 03 июля. – URL: <https://ria.ru/20190703/1556187619.html> (дата обращения: 02.12.2019)

## References

- Dianova-Klokova, I.V., & Metan'ev, D.A. (2015). Ustoichivaya arkhitektura i prostranstvo innovatsii [Sustainable Architecture and Innovation Space]. *Arkhitektura i stroitel'stvo Rossii*, 07(211), 16–31.
- Efimov, A.V., & Panova, N.G. (2016). Iz opyta proektirovaniya koloristiki istoricheskikh gorodov [From the experience of designing the colors of historical cities]. *Architecture and modern information technologies*, 4 (37), 250–265.
- Esaulov, G.V. (2014). Ustoichivaya arkhitektura – ot printsiptov k strategii razvitiya [Sustainable architecture - from principles to development strategies]. *Vestnik TGASU*, 6, 9–24.
- Gurvich, V. (2019). Generalnye plany Rossijskikh gorodov: gde oni est – otmnim, a gde net, to i ne nado? Mneniya ekspertov [Master plans of Russian cities: where they are - canceled, and where not, then do not? Expert Opinions]. *Stroitel'stvo*. Retrieved December 2, 2019 from <https://dom.iastr.ru/arhproekt/3138-generalnye-plany-rossijskih-gorodov-gde-oni-est-otmenim-a-gde-net-to-i-ne-nado-mneniya-ekspertov.html>
- Lapshina, E.G., & Vechkasova, E.N. (2019, April 1). Tsvet v arkhitekture: estetika i simbolika chernogo [Color in architecture: aesthetics and symbolism of black]. *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal Arkhitektura*, 5(83). Part 2, 97–102.
- Rezhim ChS federalnogo kharaktera i sluchai ego vvedeniya v Rossii [Federal state of emergency and cases of its introduction in Russia]. (2019, July 3). RIA

Novosti. Retrieved December 2, 2019 from <https://ria.ru/20190703/1556187619.html>

Robezhnik, L.V. (2018). Koloristicheskaya sreda sovremennogo goroda. Tendentsii i printsipty formirovaniya [The coloristic environment of the modern city. Trends and principles of formation]. *Tvorchestvo i sovremennost*, 4(8), 91–97.

Salmina, O.E., & Bystrova, T.Yu. (2015). Printsipy sozdaniya ustoichivoi arkhitektury [Sustainable Architecture Principles]. *Akademicheskij vestnik Uralniiproekt RAASN*, 4, 36–40.

Shchukin, A. (2019, April 8). Genplany pomeshali stroitel'yam [General plans prevented builders]. *Ekspert*, 15 (1115), 6. Retrieved December 2, 2019 from <https://expert.ru/expert/2019/15/genplanyi-pomeshali-stroitel'yam/>

Иллюстративный материал заимствован из общедоступных ресурсов интернета, не содержащих указаний на авторов этих материалов и каких-либо ограничений для их заимствования.

в Рис. 10г. Обрушение жилого здания в Рязани в октябре 2016 г.

