

УДК 711-1

НОВЫЕ ВЫЗОВЫ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ В ЭПОХУ ПАНДЕМИИ

Нитиевская Е.Е.

кандидат архитектуры, доцент кафедры «Градостроительство»
Белорусский национальный технический университет,

Эльяшевич И.Ю.

ассистент кафедры «Градостроительство»
Белорусский национальный технический университет

В статье рассмотрены проблемы оптимизации городских пространств, связанные с возникновением пандемии. Анализируются приемы тактического урбанизма для целей дальнейшего устойчивого развития городов, поиск новых проектных решений по предупреждению развития вирусных заболеваний и комфортной жизни горожан в период изоляции. На примерах работ студентов архитектурного факультета БНТУ предложены архитектурно-планировочные приемы, учитывающие новые требования к жилым территориям в эпоху пандемии.

Введение. В 2021 году сложившаяся эпидемиологическая ситуация с COVID-19, как и проблемы изменения климата, поставили человечество перед необходимостью незамедлительно решать определенные задачи. То, что ранее казалось сюжетом фантастического фильма, превратилось в суровую реальность и потребовало новых подходов практически во всех сферах человеческой деятельности. Архитектура, формируя пространство для жизни людей, столкнулась с необходимостью быстрого реагирования на те изменения, которые происходят вокруг. И если изменения климата происходят постепенно, то ситуация с COVID-19 потребовала «перезагрузки» всех основных процессов в городах: трудовой деятельности, транспортного сообщения, общения и рекреации. Сложившаяся ситуация заставляет по-иному взглянуть на окружающее нас пространство, выделив несомненно положительные моменты и оптимизировать отрицательные.

Основная часть. Исторически сложилось, что значимыми драйверами развития новых приемов в архитектуре и градостроительстве выступали среди прочих

кризисные ситуации, спровоцированные глобальными эпидемиями. Пространства многих городов кардинально меняли облик из-за регулярных вспышек вирусных заболеваний. Расширение улиц Парижа, произошедшее в XIX веке в рамках так называемой «Османизации», по многим теориям было предусмотрено как раз с целью улучшения санитарных условий в городском пространстве для снижения количества вспышек эпидемий. Результат реконструкции был очевиден: после завершения проекта реконструкции Парижа в 1891 году, вспышки холеры больше не фиксировались.

В советском домостроении начала XX века угроза эпидемий, приведшая к сокращению городского населения, потребовала введения санитарных норм для привлечения жителей в новые города. Именно тогда появились такие понятия, как сквозное проветривание, ориентация помещений на солнечную сторону, наличие отдельных хозяйственных помещений в квартирах, которые в 1954 г. были закреплены в строительных нормах и правилах (СНиП) [1].

11 марта 2020 г. Всемирная организация здравоохранения объявила вспышку коронавирусной инфекции пандемией. Это событие коренным образом меняло повседневные сценарии горожан по всему миру. Характерными отличительными чертами городских процессов периода пандемии COVID-19 стали: социальное дистанцирование, самоизоляция по месту проживания, удаленная работа и учеба из дома, пониженный

спрос на передвижение с помощью общественного транспорта, увеличение количества велосипедных поездок, увеличение доли курьерских доставок, снижение посещаемости мест массового скопления людей и др. Для Беларуси это тоже оказалось актуальным. По результатам исследования ЮНИСЕФ, о влиянии коронавирусной инфекции на семьи с детьми в Беларуси, около 79% респондентов знают о социальном дистанцировании и около 80% из них придерживаются этой концепции. Причем радикальных мер, таких как снижение частоты выхода из дома, придерживаются более половины опрошенных. В свою очередь подобные изменения продемонстрировали неготовность многих городских пространств к этим новым условиям [2].

В период затяжной пандемии ключевой задачей стала оптимизация городских пространств таким образом, чтобы они позволяли горожанам безопасно реализовывать свои ежедневные потребности: получать доступ к необходимым услугам и продуктам питания, иметь возможность рекреации вне стен своего жилища, осуществлять социальные коммуникации. Для этого использовались приемы тактического урбанизма – непродолжительные бюджетные интервенции в городскую среду, позволяющие «перекроить» пространства города.

Среди решений по временной оптимизации транспортно-пешеходной инфраструктуры в эпоху пандемии COVID-19 можно выделить:

- расширение пешеходных зон за счёт проезжей части;
- перекрытие отдельных улиц для транспорта;
- расширение существующих велосипедных маршрутов;
- прокладка новых велосипедных маршрутов;
- разметка для соблюдения социальной дистанции в зоне ожидания транспорта на остановочных пунктах.

Социальная сфера, сфера общественного обслуживания и рекреации подстраивалась под новые условия следующими способами:

- вывод функции из интерьера в городское пространство (открытые рынки, павильоны, навесы, рестораны под открытым небом, школьные классы на открытом воздухе и т.д.);

- изменение режима функционирования объектов обслуживания (магазины и кофейни, реализующие продукцию навынос);

- нанесение разметки для соблюдения социальной дистанцирования в объектах обслуживания, в зонах рекреации.

Многие решения, реализованные как временные, стали основой для формирования долговременных политик в сфере городского управления. Так, например, временные велосипедные маршруты и скоростные ограничения, введенные в г. Милан (Италия) на время пандемии, были закреплены в новом плане городской мобильности «Strade Aperte», который призван перепрофилировать 35 км дорог, превратив их в улицы, удобные для людей [3]. Другие же были собраны в инструкции-гайды, как, например, руководство «Streets for Pandemic. Responce and Recovery», разработанное американской ассоциацией NACTO [4].

Однако, подобные решения в том виде, в котором они были реализованы в период пандемии, не могут быть использованы в дальнейшем на постоянной основе по следующим причинам:

- они временны и недолговечны;
- они зачастую эстетически непривлекательны;
- имеют скорее эффект временного снятия напряжения, нежели полноценного решения проблемы, т.к. не меняют пространство коренным образом.

Таким образом, стала очевидной необходимость поиска новых проектных решений по предупреждению развития вирусных заболеваний и комфортной жизни горожан в период изоляции для включения их в постоянную практику проектирования городских пространств в будущем. Основными задачами, которые необходимо решить при выработке новых практик, являются:

- препятствие распространению вирусных инфекций (снижение количества

ежедневных контактов, соблюдение мер по дополнительной циркуляции воздуха и т.д.);

– стимулирование проектными методами здорового образа жизни среди горожан (развитие пешеходного и велосипедного передвижения, проектирование спортивных зон и т.д.);

– поддержка психологического здоровья горожан (социализация, возможность визуального контакта с окружением через окна, балконы, индивидуальные террасы и т.д.);

– возможность адаптации к неподвижным ситуациям, в т.ч. последующим вспышкам вирусных заболеваний.

В условиях борьбы с пандемией актуализировалось понятие «15-минутный город», которое предусматривает создание всей необходимой для жизни инфраструктуры в пешей доступности, что ведет к уменьшению передвижений на транспорте и минимизирует контакты. Больше внимание предлагается уделять велосипедной инфраструктуре, как не только более экологичной, но и стимулирующей здоровый образ жизни системе мобильности. Устройство одноуровневых улиц совместного пользования позволит легче подстраиваться под изменения в структуре передвижения горожан. В то же время возрастает потребность в благоустроенных дворах, озелененных общественных пространствах, скверах, приближенных к жилой застройке.

Зеленые зоны в эпоху пандемии – это озелененные пространства для оздоровления, для психологической реабилитации, они обеспечивают возможность общения на расстоянии с учетом требований дистанцирования. Общение с природой в настоящее время является необходимым фактором существования человека. Озелененные пространства получили дополнительный толчок развития как территории для разнообразных видов деятельности под открытым небом, которые безопаснее проводить из соображений эпидемиологической безопасности. Важно, чтобы открытые общественные пространства были востребованы в различные сезоны. В зимнее время зеленые

зоны в зависимости от их размера можно использовать как место для катания на коньках, лыжах, организации барбекю, проведения конкурсов ледовых фигур, инсталляций с использованием звуковых эффектов и вечерней подсветки. В летнее время и осенний и весенний сезоны возможно проведение театральных и музыкальных событий на территории зеленых зон, продвижение идей городского фермерства и огородничества, выделение территорий для общения с животными, устройства сенсорных и тактильных садов, проведения занятий.

В связи с сокращением возможностей путешествий в отпускной период, появилась необходимость совершенствования садов при загородных домах, садовых домиках.

Основными направлениями воссоздания природы в городах являются:

– комплексное использование озелененных территорий для рекреационной и средорегулирующей функций;

– оптимальное соотношение озелененных и застроенных пространств, что расширяет зону оптимизирующего воздействия зеленых насаждений;

– создание удобных, преимущественно пешеходных связей между озелененными и жилыми территориями [5, с.117].

В связи с условиями пандемии возросла необходимость дальнейшего комплексного использования озелененных пространств в городах, что повлечет за собой развитие локальных зеленых пространств на жилых территориях, а также повышение социальной активности посетителей на территориях сложившихся парков.

Опыт международной компании 8 80 cities, организованной Г. Пенелосе и успешно функционирующей более 10 лет, показывает насколько успешными являются практики по привлечению жителей к насыщению новыми функциями сложившихся открытых общественных пространств, созданию новых разнообразных активностей в парках, на площадях, вдоль улиц с насыщенным движением транспорта. Также актуальным ландшафтно-планировочным средством экологической реновации городов является

ся создание локальных «зеленых оазисов» в виде карманных парков, биотопов, паркетов, что позволяет таким объектам за счет имитации естественных природных экосистем оптимизировать городскую среду.

Вынужденная изоляция, – необходимость работы в удаленном доступе, карантинные мероприятия заставили по-другому взглянуть на привычную жизнь в городах, изменить многие наши привычки и поведение. Люди стремятся заново открыть для себя природу после карантина, жители и в дальнейшем будут подталкивать города к повышению качества общественных пространств.

На архитектурном факультете Белорусского национального технического университета в рамках архитектурного проекта «Жилое образование» студентами 3 курса были предложены архитектурно-планировочные приемы, учитывающие новые требования к жилым территориям в эпоху пандемии. В качестве площадки для проектирования была предложена территория жилого района в городе-спутнике Минска – Смолевичи.

В основу проекта (рис. 1), выполненного студентом Демуры Д.Т., положено



Рис. 1. Водно-зеленый каркас как основа планировки жилого образования:
1 – озелененные пространства;
2 – искусственные каналы;
3 – спортивная арена;
4 – многофункциональный комплекс;
5 – открытые общественные пространства

создание водно-зеленого каркаса, состоящего из искусственных каналов, входящих в глубь застройки и набережной вокруг водоема на реке Плиса. Проектируется непрерывная система озеленения жилого района. Используется мелко кварталный тип застройки, в границах кварталов располагаются места приложения труда, объекты торговли, досуга, встроенные детские дошкольные учреждения. В условиях пандемии такой подход позволяет сократить контакты между жителями.

В проекте Козинцевой Д.И. был разработан профиль жилой улицы, позволяющий использовать ее не только как транспортный коридор с возможностью парковки транспорта, но и как общественное пространство. Ширина тротуаров предусматривает размещение объектов обслуживания (кафе, магазинов) непосредственно в зоне пешеходного движения, на открытом воздухе с соблюдением необходимой дистанции. Велодорожки и полоса парковок, совмещенных с зеленью, служит естественным барьером между проезжей частью улицы и общественным пространством для людей (рис. 2).

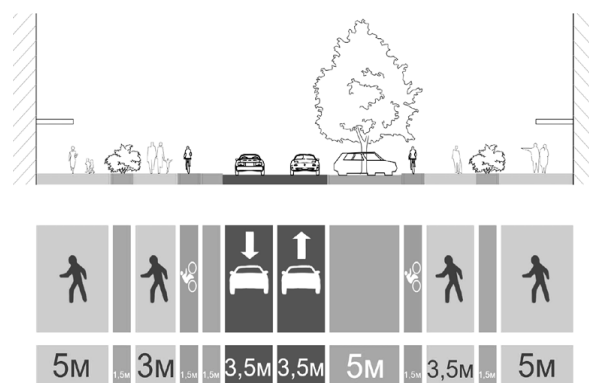


Рис. 2. Профиль жилой улицы с расширенной пешеходной зоной

В архитектуре жилых зданий использован прием прозрачных фасадов, позволяющий получить визуальную связь с окружающим пространством через сплошное остекление (рис 3).



Рис. 3. Прозрачные фасады как прием визуальной связи с окружением

В постковидную эпоху будут актуальны планировочные приемы, минимизирующие контакты жителей друг с другом. Территория жилого образования Аколы А.А. разделена системой каналов на более мелкие жилые единицы, просматриваемость территории обеспечивается переменной этажностью зданий, наличием террас, придомовых частных зеленых садиков, садов на эксплуатируемых кровлях (рис. 4).



Рис. 4. Генплан жилого образования как совокупность автономных жилых единиц:
1 — искусственные каналы;
2 — открытые общественные пространства;
3 — школа

Большое внимание разнообразию типов эксплуатируемых кровель уделила в своем проекте и Мосолова В.А. (рис 5).



Рис. 5. Эксплуатируемые кровли как изолированные общественные пространства

Заключение. Многие представленные в статье решения уже были разработаны ранее в рамках концепций зеленого и экологичного города. Это только подтверждает актуальность этих приемов в современной архитектурной инструментари. Несмотря на небольшой отток городского населения в сельскую местность, ожидать заката крупных городов не стоит. История показывает, что крупные мегаполисы переживали подобные эпидемии небольшим разуплотнением, ведь город — это экономически и экологически эффективная система.

Однако очевидно, что шансы на скорейшее внедрение таких решений в повседневную проектную практику зависят не только от экспертного сообщества. Сфера недвижимости не всегда оперативно реагирует на запросы проектировщиков. Стимулирующей силой может выступить экономическая составляющая. Как, например, есть большая вероятность увеличения доли перевозок в рамках шеринг-экономики: с точки зрения здоровья в эпоху пандемии это безопаснее, чем передвижение на общественном транспорте, и экономнее, чем покупка и содержание личного автомобиля. Если будет наблюдаться рост перевозок за счет индивидуального автотранспорта, что ухудшает экологическое состояние городской среды, то решение именно городских администраций может простимулировать развитие концепции 15-ти минутного города, способствовать развитию малого бизнеса. Подключение административного ресурса позволит проводить грамотную градостроительную политику использования зеленых пешеходных пространств. Без это-

го велика вероятность того, что города не будут меняться кардинально. В настоящее время основные усилия по борьбе с пандемией направлены на разработку вакцины. Однако, не стоит пренебрегать и архитектурно-планировочными решениями в борьбе с распространением инфекций. Необходимо постепенно совершенствовать и готовить города к тому, чтобы они позволяли своим жителям вести здоровый образ жизни, и были лучше приспособлены к подобным вызовам в будущем.

Литература

1. *Архитектура против пандемии: как эпидемии преобразили города* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gge.ru/press-center/news/arkhitektura-protiv-pandemii-kakepidemii-preobrazovali-goroda/>. – Дата доступа: 5.1.2021

2. *Совместное исследование ЮНИСЕФ и Всемирного банка о влиянии пандемии COVID-19 на белорусские семьи с детьми города* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unicef.by/covid19/documents/20126/992518/>. – Дата доступа: 5.1.2021

3. *Milan 2020/Adaptation strategy. Strade Aperte* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.comune.milano.it/documents/20126/992518/>. – Дата доступа: 5.1.2021

www.comune.milano.it/documents/20126/992518/. – Дата доступа: 5.1.2021

4. *Streets for Pandemic Response Recovery* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://nacto.org/wp-content/uploads/2020/09/Streets_for_Pandemic_Response_Recovery.pdf. – Дата доступа: 5.1.2021

5. *Потаев, Г.А. Постиндустриальные города: реновация и развитие / Г. А. Потаев. – Минск : БНТУ, 2019. – 232.*

NEW CHALLENGES AND URBAN SOLUTIONS IN THE PANDEMIC ERA

Nitievskaya E.E.

PhD, Associate Prof. Urban Planning Department,

Elyashevich I. Assistant Urban Planning Department,

Belarusian National Technical University

The article considers the issue of urban space optimization associated with the global pandemic occurrence. The methods of tactical urbanism for further sustainable urban development, the search for new project solutions to prevent the viral diseases development and for the comfort of city dwellers during the isolation were analyzed. Architectural and planning techniques based on study projects of students of the Faculty of Architecture of BNTU that take into account new requirements for residential areas in the pandemic era are proposed.

Поступила в редакцию 29.01.21

УДК 72(075.32)

ИНСТРУМЕНТАРИЙ КОМПОЗИЦИОННО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

Потаев Г.А.

доктор архитектуры, профессор, профессор кафедры «Градостроительство»,
Белорусский национальный технический университет

В статье рассмотрены: особенности современного периода развития градостроительства, изменения, которые произошли в философии создания современных городов; особенности восприятия городских пространств; инновационные художественные средства композиционно-пространственной организации городов; влияние массовой культуры на архитектурно-пространственную организацию городов. Особое внимание уделено вопросам формирования индивидуального облика городов, их художественного образа.

Введение. Градостроительная композиция – упорядоченное в соответствии с художественными требованиями взаимное расположение созданных человеком (антропогенных) и природных компонентов формируемой пространственной среды. Особенность градостроительной композиции заключается в том, что эстетические

достоинства градостроительных образований нельзя рассматривать изолированно от их функциональных, социальных, экономических, экологических качеств. Нельзя создавать градостроительные образования только по законам красоты, забывая, что они должны быть эффективными с позиций организации процессов жизнедеятельности людей, функционирования социальной, производственной, транспортной, инженерно-технической инфраструктуры.

Города являются результатом деятельности многих поколений творцов. Авторский художественный замысел архитектора, градостроителя, будучи однажды реализованным в натуре, не исчезает