

ОФИСНЫЕ ЗДАНИЯ. НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19

Владислав ЛУКА, Кристина ТОПЧУ*, Дарья ТРОФИМОВА

Департамент Архитектуры, студенты гр. ARH-183, Факультет Градостроительства и Архитектуры,
Технический Университет Молдовы, Кишинев, Молдова

*Автор-корреспондент: Кристина Топчу, cristina.topciu@arh.utm.md

Аннотация: В данной статье рассматриваются специфика проектирования и динамика реорганизации офисных зданий с началом пандемии COVID-19. Также обозначены направления по адаптации интерьера, инженерных и конструктивных систем офисного пространства. Усовершенствование офисных зданий, учитывая актуальные проблемы, удовлетворяет потребность в безопасности и сохранении социальной дистанции работников.

Ключевые слова: офисное пространство, бизнес-центр, дистанционный режим, конструктивная система, реорганизация.

Введение

В градостроительной истории эпидемии неоднократно становились причинами изменений подходов к организации городского пространства и проектированию жилых и общественных зданий. COVID-19 поставил перед архитектурной наукой и практикой фундаментальные проблемы организации среды жизнедеятельности в условиях глобальной опасности. Существующие модели поселений, типология жилых и общественных зданий и связанные с ними санитарные нормы проектирования в ближайшие годы могут претерпеть значительные изменения [1]. Новые ценностные ориентиры, поиски экологического и техногенного баланса, усиление значимости дистанционного режима во всех сферах общественной деятельности диктуют направления в развитии офисных зданий.

В условиях формирующейся культуры постиндустриального, или информационного общества, основная деятельность человека заключается в различных видах так называемого «интеллектуального производства». Этот процесс протекает преимущественно в различных офисных пространствах (исследовательских, офисных центрах, бизнес-центрах, бизнес парках), совокупность которых обозначена как офисные здания [2]. Эпоха пост-пандемии с ее социальным дистанцированием, повышенной ценностью санитарии и гигиены ставит под вопрос продолжение строительной практики офисных зданий в их традиционной форме. Это и определяет актуальность настоящего исследования.

Реорганизация интерьера офисных зданий

До пандемии удаленная работа не была совершенно новой концепцией в проектировании офисных зданий. К примеру, по данным Европейской комиссии в 2017 году около 10% сотрудников хотя бы часть времени работали из дома. Во многих других случаях пандемия ускорила эту тенденцию. К середине апреля 2019 года 4 из 10 европейцев работали дома полный рабочий день [4]. На сегодняшний момент в Молдове многие компании практикуют гибридную форму организации рабочего процесса, что влечет за собой определенные трудности как для работников, так и для работодателей.

В ответ на введение режима самоизоляции и перехода всех сфер жизнедеятельности в дистанционный режим происходит реорганизация офисных пространств. Новые экономические условия породили иные потребности и формы общественной активности. В связи с этим нарастает процесс интеграции малого и среднего бизнеса в открытые

пространства или пограничные территории [13]. Пандемия стимулирует пересмотр существующей типологии общественных зданий, их пространственных характеристик, а также развитие новых гибридных форм, обладающих функционально-планировочной гибкостью и социально-экономической эффективностью.

Офис является элементом корпоративной культуры, который выполняет функцию социализации и воплощает ценности компании. На фоне сохраняющейся угрозы COVID-19 на первый план выходит создание комфортных условий работы, связанных с соблюдением всех норм, правил и техник безопасности. Построенные здания нуждаются в адаптации интерьера с учетом требований дистанционного режима с помощью правильного проектирования рабочих мест: расположение мебели на безопасном расстоянии, использование отдельных кабин для отдыха и гибких перегородок в интерьерах [11]. В новых объектах потребуются проектировать более широкие коридоры и помещения-трансформеры, которые могут изменять размер и свою основную функцию.

Для обеспечения социальной дистанции в офисах некоторые компании принимают различные решения. Например, в офисе Cushman & Wakefield в Амстердаме нанесли специальную разметку на пол, задающую направление движения. Также сотрудники должны использовать дезинфицирующие средства, перемещаться по офису в одном направлении строго по часовой стрелке, пользоваться переговорными комнатами в соответствии со специальной инструкцией, сокращающей контакты с другими людьми [5].

Говоря об инженерных системах, на стадии проектирования в офисные здания будут внедрены технологии антивирусной очистки. Данные методы бактерицидной и противовирусной обработки систем вентиляции и кондиционирования, которые ранее применялись только на промышленных предприятиях, становятся актуальными в рядовых офисных помещениях.

Следует отметить, что специальная обработка воздуха, включая ионизацию, повышает общую работоспособность сотрудников и уменьшает количество больничных листов. По статистике, в «зеленых офисах» способность к запоминанию на 10-25% выше, чем в обычных, а время отсутствия сотрудников по болезни на 8,5% меньше [5].

Достижения в создании операционных систем, интеллектуальных компонентов и датчиков позволяют создавать пространства с высокой степенью гибкости и адаптивности. Исследования доказывают, что будущее офисной жизни за бесконтактными технологиями. В скором времени активнее начнут использоваться автоматические двери, появится управление светом на датчиках движения и присутствия, чтобы исключить из обихода выключатели, лифты можно будет вызвать с помощью мобильного приложения, не прикасаясь к кнопке [12].

Тенденции в конструировании общественных зданий

В данный момент на рынке офисной недвижимости преобладают следующие предпочтения: удачное расположение в городе, большие площади помещений и современные стилистические решения фасадов [10]. Перечисленные тенденции оцениваются как долгосрочные, в целях чего предлагается продвижение альтернативных для нашей страны конструктивных систем при проектировании новых офисных зданий. Одним из таких решений является использование внешних каркасов со стальной стяжкой, обеспечивающих свободную планировку помещений. Элементы каркаса выносятся на фасады, вся система состоит из вертикальных опор, штанг, укосин. (рис. 1)

Благодаря подобной технике конструирования, внутренние пространства здания становятся гибкими и адаптивными под любые нужды арендаторов, при этом увеличивая возможное количество сотрудников примерно на 20-30%.

Здание колледжа Конинга Виллема I в Нидерландах [6]	Офисное здание «8 Chifley» в Сиднее [7]	Офисное здание «Brunel Building» в Лондоне [8]
		

Рисунок 1. Общественные здания с внешними несущими конструкциями

Офисные здания в застройке Кишинева (на примере бизнес-центра NBC building)

В застройке Кишинева наблюдается увеличение количества новых деловых сооружений, демонстрирующих многообразие стилистик и планировочных решений. Проанализировав планировки некоторых офисных зданий Кишинева, наблюдаем приверженность выбора традиционной ячеистой системы, основанной на классической коридорной схеме с двусторонним расположением кабинетов различной вместимости. Эта проверенная временем планировочная схема отражает принцип историзма в архитектуре и соответствует стилистике, образу и типологии сооружений административно-управленческого характера [3].

В проектировании офисных зданий с началом COVID-19 архитекторы стали активнее обращать внимание на то, как качество пространства влияет на производительность и удовлетворенность сотрудников. *«Пандемия повлияла на людей морально, но продуктивность рабочего процесса практически не пострадала. В первый месяц всех работников перевели на удаленную форму осуществления рабочего процесса, но довольно быстро поняли, как адаптировать офисное пространство под комфортные и безопасные условия труда. Быстрому решению проблем способствовала изначальная планировка офиса, выполненная согласно европейским стандартам. Изначально были запроектированы открытые пространства, просторные кабинеты, учитывая элитный статус бизнес-центра»*, — согласно социологическому опросу администрации бизнес-центра NBC building в Кишинева.

Как было отмечено, для защиты офисных работников требуется соблюдать установленную дистанцию между рабочими местами и минимизировать контакты в зонах общего пользования. Данное расстояние между рабочими местами определяется арендой больших площадей и закупкой мебели необходимого размера. В настоящее время самый распространенный размер рабочего стола 1,4 м, а нормированная дистанция между сотрудниками должна быть не менее 1,5 м.

Офисы бизнес-центра NBC building изначально планировались для сдачи компаниям премиум-сегмента, при проектировании которых выделялось по 10-12 кв.м. для каждого сотрудника, а не нормированные 6 кв.м. (рис. 2) [9]. Подобная свободная планировка решает проблему социальной дистанции сотрудников, позволяя фирмам работать в штатном режиме в период пандемии COVID-19.

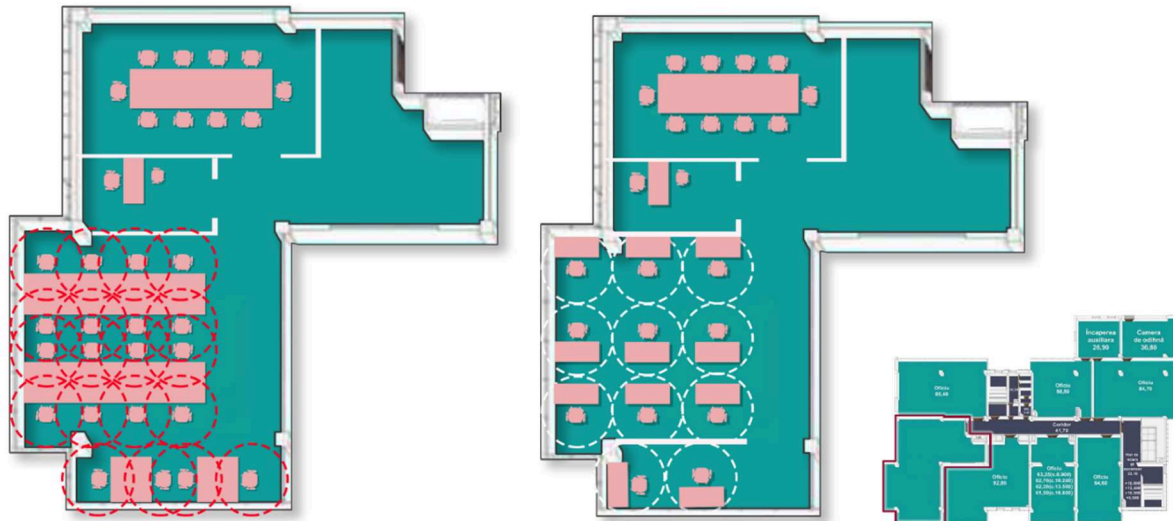


Рисунок 2. Различные планировочные решения офисного пространства на примере бизнес-центра NBC building (автор рисунка: Владислав Лука)

Заключение

В ходе проведенной работы были выявлены перспективы развития и проектирования офисных зданий в период COVID-19. Привычная работа в офисе с физическим присутствием остается возможной при соблюдении требований социального дистанцирования сотрудников. В этих целях предложены следующие пути решения: использование новых элементов интерьера, реорганизация существующей планировки, внедрение инженерных и конструктивных систем, необходимых для комфортной работы в офисе.

В качестве примера исследований был рассмотрен бизнес-центр NBC building в Кишиневе. Планировочное решение изученного офисного здания основано на классической коридорной схеме с двусторонним расположением кабинетов различной вместимости. При этом проблему соблюдения дистанционного режима в период пандемии решает распределение с избытком площади офисного пространства на одного работника.

Развитие архитектуры во время и после пандемии COVID-19 потребует выявления новых способов организации пространства и разработки альтернативных сценариев не только для зданий офисного назначения. Выявление новых пространственных типологий для жилых, общественных и иных функций может стать предметом дальнейшего изучения феномена пандемической архитектуры.

Данная статья была разработана под руководством доцента департамента архитектуры ТУМ Сергея Трончу в рамках дисциплины «Типология зданий».

Библиография

1. НАВРОЦКИЙ Б.А. Научно-технический журнал «Социология города 2020 N3», ВСТУ, Волгоград, 2020 – с. 5-13, [онлайн]. [дата обращения: 20.02.2022]. URL: https://vgasu.ru/upload/files/science/sg_3-2020.pdf.
2. ОЛЕЙНИК С.В. Типологические аспекты архитектуры бизнес-центров, Научно-техническая конференция ТУМ, Кишинев, 2015 – с. 144-147, [онлайн]. [дата обращения: 20.02.2022]. URL: http://repository.utm.md/bitstream/handle/5014/947/Conf_UTM_2015_II_pg144-147.pdf.
3. ОЛЕЙНИК С.В. Композиционно-художественные приёмы в архитектуре современных административных зданий города Кишинёва. Диссертация на соискание ученой степени доктора архитектуры. С.З.У.: 72.012(478-25)(043) Кишинев, 2021 – с. 116-124, [онлайн]. [дата обращения: 20.02.2022]. URL: http://www.cnaa.md/files/theses/2021/57062/svetlana_oleinic_thesis.pdf.

4. Дистанционная работа во время и после пандемии COVID-19, [онлайн]. [дата обращения: 21.02.2022]. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---sro-moscow/documents/publication/wcms_754535.pdf.
5. Офисы после пандемии: реалии нового времени, [онлайн]. [дата обращения: 24.02.2022]. URL: <https://corp.wtcmoscow.ru/services/international-partnership/actual/ofisy-posle-pandemii-realii-novogo-vremeni/>.
6. Деревянное здание колледжа Конинга Виллема I в Нидерландах, [онлайн]. [дата обращения: 24.02.2022]. URL: <https://dwgformat.ru/2022/01/27/derevyannoe-zdanie-kolledzha-koninga-villema-i-v-niderlandah/>.
7. Офисное здание «8 Chifley» в Сиднее, [онлайн]. [дата обращения: 24.02.2022]. URL: <https://dwgformat.ru/2019/05/19/8-chifley-вертикальная-деревня-в-сиднее/>.
8. Brunel Building с внешним каркасом в Лондоне, [онлайн]. [дата обращения: 24.02.2022]. URL: <https://dwgformat.ru/2020/08/31/brunel-building-s-vneshnim-karkasom-v-londone/>.
9. План бизнес-центра NBC building, [онлайн]. [дата обращения: 24.02.2022]. URL: <https://offices.md/700-sq-m-open-plan-office-rent-nbc-building-chisinau/>.
10. Главные тенденции на рынке офисов в 2021 году. Мнения экспертов, [онлайн]. [дата обращения: 24.02.2022]. URL: <https://realty.rbc.ru/news/619f661b9a794783f1229521>.
11. COVID-Ready Office Design: Retrofitting Buildings with Social Distancing in Mind, [онлайн]. [дата обращения: 25.02.2022]. URL: <https://www.archdaily.com/957437/covid-ready-office-design-retrofitting-buildings-with-social-distancing-in-mind>.
12. Where is Architecture Going After the Pandemic Fades?, [онлайн]. [дата обращения: 25.02.2022]. URL: <https://www.archdaily.com/975469/where-is-architecture-going-after-the-pandemic-fades>.
13. Офисы больше не нужны: новая реальность городов в пост-ковидном мире, [онлайн]. [дата обращения: 25.02.2022]. URL: <https://stroi.mos.ru/articles/ofisy-bol-shie-nie-nuzhny-novaia-rireal-nost-ghorodov-v-post-kovidnom-mirie>.