

СПЕЦИФИКА ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ С ИНТЕГРИРОВАННОЙ ДЕЛОВОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ

В.А. Колгашкина

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

Аннотация

В статье рассмотрено влияние специфики функционирования комплексов с интегрированной деловой составляющей на функционально-планировочную организацию жилой, деловой и общественной частей. Анализ более 30 проектов и построек зарубежной и отечественной практики позволил выявить особенности и закономерности их формирования. В ходе исследования были выявлены: основные функциональные виды, режимы функционирования, наиболее оптимальное расположение функций, направления пространственного развития интеграции жилой и деловой функций, специфика роли общественных пространств в структуре комплексов, наиболее перспективное направление развития функционально-пространственной организации комплексов.

Ключевые слова: интеграция, офисно-жилая структура, функционально-планировочная организация, пространственные схемы, многофункциональность, саморегулирующаяся система

THE SPECIFIC OF FUNCTIONAL AND PLANNING ORGANIZATION OF MULTIFUNCTIONAL RESIDENTIAL COMPLEXES WITH INTEGRATED BUSINESS FUNCTIONS

V. Kolgashkina

Moscow Architectural Institute (State Academy), Moscow, Russia

Abstract

The research explores more than 30 projects and realizations in world and domestic practice. Based on the research specific features in functional and planning organization are determined, such as:

- Main line of functional types: with business functions dominated, with residential functions dominated, with advanced program of social and cultural functions, mixed type.
- Operation models are: open and mixed.
- The optimal location of the functions: in the basement - service rooms, in the lower level - the space with the highest influx of visitors, above - residential units and office spaces (or units) with a minimum flow of visitors.
- Integration schemes of residential and business functions are grouped into two trends: an independent (parallel scheme), with a clear division into functional components and the joint (dispersion and a combined scheme), where business and residential functions are in direct interaction. In a joint development is important to ensure the privacy of the living environment.

- Public spaces function as links between the business and residential components and have no direct correlation in the structure of the complex. The main components of the public are the recreational, cultural and entertainment space, retail space mainly represented by small shops.
- Functional and spatial organization of both office and residential, as well as parts of the public based on the multifunctional space, with the potential for dynamic adjustment in functions.

Keywords: integration, combination of living and working, functional and planning organization, spatial schemes, mixed use, self-regulating system

Комплексы с интегрированными деловыми функциями (ОЖК) являются составляющим типологии многофункциональных жилых комплексов - система их функциональной организации основана на взаимодействии основных групп функций: жилой, деловой и общественной. В ходе анализа более 30 проектов и построек зарубежной и отечественной практики были выявлены особенности и закономерности формирования ОЖК, позволившие выделить ряд характерных аспектов функционирования:

- деловая и жилая составляющие доминируют, основная задача ОЖК - сочетание деловой и жилой функции на различных пространственных уровнях;
- самодостаточность – место работы и жилье находится в структуре одного комплекса;
- ОЖК обладают потенциалом к функционированию по модели саморегулирующейся системы, которая позволяет динамично корректировать соотношение функций;
- активное взаимодействие с внешней городской средой - офисные пространства и инфраструктура, включенные в состав комплекса, работают не только на жителей, но и на городское население в целом;
- акцент общественной программы на культурно-зрелищные мероприятия и социальные коммуникации.

Перечисленные аспекты определяют специфику функционально-планировочной организации жилой, деловой и общественной составляющих ОЖК.

Проведенный анализ проектов и реализаций показал, что подавляющий процент ОЖК ориентирован на активное взаимодействие с внешней городской средой. Это позволяет выделить два основных режима функционирования:

- открытый - хозяйственно-бытовые, досуговые, торговые и обслуживающие помещения для жилой группы являются составляющим общественной части;
- смешанный - жилая группа с помещениями обслуживания функционирует в закрытом режиме (без доступа посторонних, например, на верхних этажах комплекса), а торгово-бытовая группа помещений функционирует в открытом режиме в нижней части комплекса.

Анализ функциональной структуры позволил выявить основные типы ОЖК:

- с преобладанием деловой функции:

- с развитой деловой группой (офисный блок) - 50-80 %, жилье – 20-30%, инфраструктура – 5-10% от общего объема;
 - специфическое жилье и обслуживание – 60-90%, жилье – 10-20%, инфраструктура – 5-10% от общего объема;
- с преобладанием жилой функции: жилье 60-90%, деловая группа или (и) специфическое жилье – 10-30%, инфраструктура 5-10% от общего объема;
- с развитой программой общественно-культурных функций: специфическое жилье 40-70%, общественные пространства – 20-40%, инфраструктура – 10-15% от общего объема;
- смешанной структуры: жилье - 40-60%, специфическое жилье 40-60%, инфраструктура – 10-20% от общего объема.

Можно выделить следующие наиболее оптимальные принципы расположения функций. В подземном уровне размещаются автостоянки, складские помещения. В уровне земли (в первых двух-трех уровнях или в стилобатной части): основные общественные пространства (досуговые, культурно-просветительские, образовательные, торговые), офисы с большим притоком посетителей, входные группы жилой части (при наличии постоянного жилья входные вестибюли расположены на уровне жилого двора). Выше располагаются деловые помещения и жилые единицы. Культурно-просветительские и рекреационные пространства не имеют четкой пространственной привязки в структуре ОЖК и могут располагаться с различной плотностью по всей его высоте, однако, как показал анализ, размещение основных групп досуговых помещений городского значения наиболее целесообразно в нижней части комплекса, что объясняется удобной связью с городской структурой.

Пространственные схемы интеграции деловой и жилой функций в структуре ОЖК целесообразно объединить в два направления: независимое развитие и совместное развитие.

При **независимом развитии** можно провести достаточно четкое деление на функциональные группы: жилая и общественно-деловая. Интеграция осуществляется на основе параллельной схемы, которая предполагает разделение функций на блоки с вертикальными или горизонтальными связями через общественное пространство. При параллельной схеме взаимодействия применяются три типа зонирования: вертикальное, горизонтальное и смешанное (Рис. 1(a,b)).

При вертикальном зонировании блоки функций располагаются на разных уровнях и связываются вертикальными коммуникациями.

Горизонтальное зонирование делает возможным комбинации расположения различных функциональных зон в одном уровне.

Смешанная схема зонирования представляет собой комбинацию вертикальной и горизонтальной систем (Рис. 2(a-d)).

При параллельной схеме комплекс может функционировать как в открытом, так и в смешанном режиме, в зависимости от статуса ОЖК и класса входящего в его состав жилья. Жилая часть представлена преимущественно постоянным или арендным жилищем обычных типов. Деловая часть представлена развитым офисным блоком, который включает в себя: рабочие пространства различных типов, вспомогательные помещения и коммуникационные зоны. В данном случае деловая часть функционирует в открытом режиме и примыкает к общественной части.

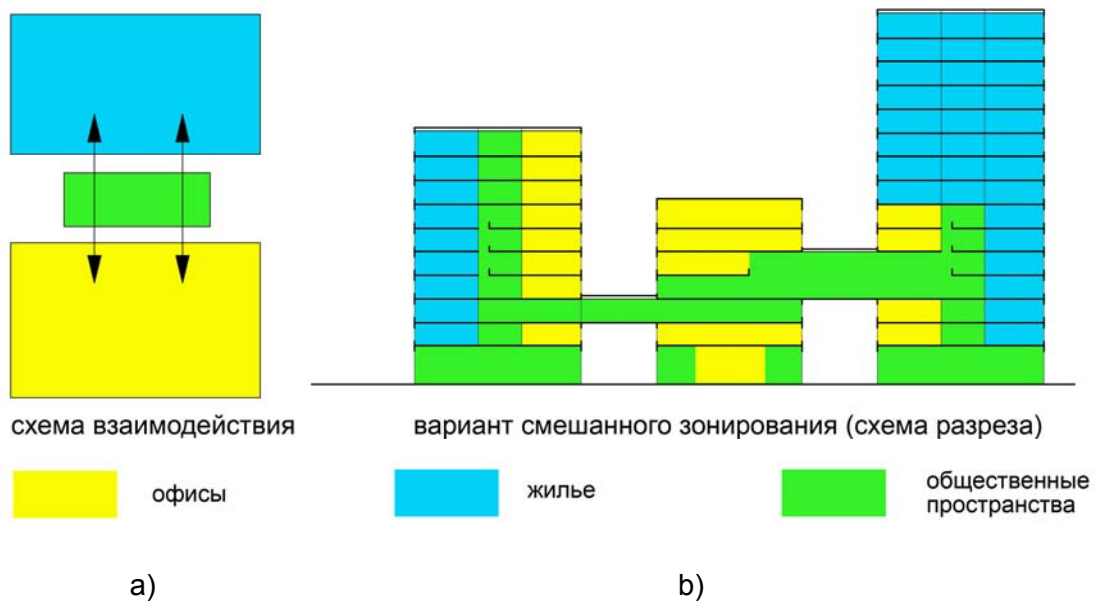


Рис. 1(а,б). Параллельная схема: а) принципиальная схема взаимодействия жилой и деловой функций; б) схема разреза ОЖК смешанного варианта зонирования

При **совместном развитии** деловой и жилой функций происходит взаимопроникновение процессов, которое не позволяет разделить функции на четко обособленные группы. Проектирование жилья в непосредственной близости с офисными элементами сопряжено с рядом трудностей, основной из которых является обеспечение приватности жилой среды. В данном направлении можно выделить две принципиальные схемы: дисперсионную и совмещенную.

Дисперсионная схема предполагает включение многофункциональных рабочих и офисных пространств непосредственно в жилую структуру. Как правило, подобная схема применяется в комплексах с преобладанием арендного жилья и комплексах определенной направленности (например, жилье для молодежи, жилье для творческих людей и т.п.). Основными принципами пространственной организации офисно- жилой структуры являются модульность и многофункциональность, позволяющие легко корректировать соотношение функций. Особое внимание уделяется вопросам универсальности и гибкости эксплуатации многофункциональных пространств: возможность различных вариантов их деления (на частично изолированные или полностью изолированные зоны). Многофункциональные зоны одновременно являются и зоной социальных коммуникаций для жителей комплекса.

При дисперсионной схеме ОЖК, как правило, функционирует в открытом режиме.

Жилая часть включает преимущественно арендное жилище специфических типов (офис-мастерская при квартире, офисно-жилая единица, студия) и жилья обычных типов, подчиненное общей модульной системе. Деловая часть функционирует в смешанном режиме – ряд обслуживающих и сервисных помещений (рецепция, многофункциональные залы (например, в рабочие дни зал функционирует как коворкинг¹), печатный салон и проч.) примыкают к общественной части и работают не только на жителей комплекса, но и на городское население. Если род деятельности требует активного притока посетителей, то офисно-жилые единицы или многофункциональные офисные пространства располагаются в нижних уровнях вблизи общественной части, либо

¹ Коворкинг (от англ. Co-working – «совместная работа») - аренда рабочих мест в общем офисном пространстве.

предусматривается возможность организации в структуре общественной части системы небольших офисов.

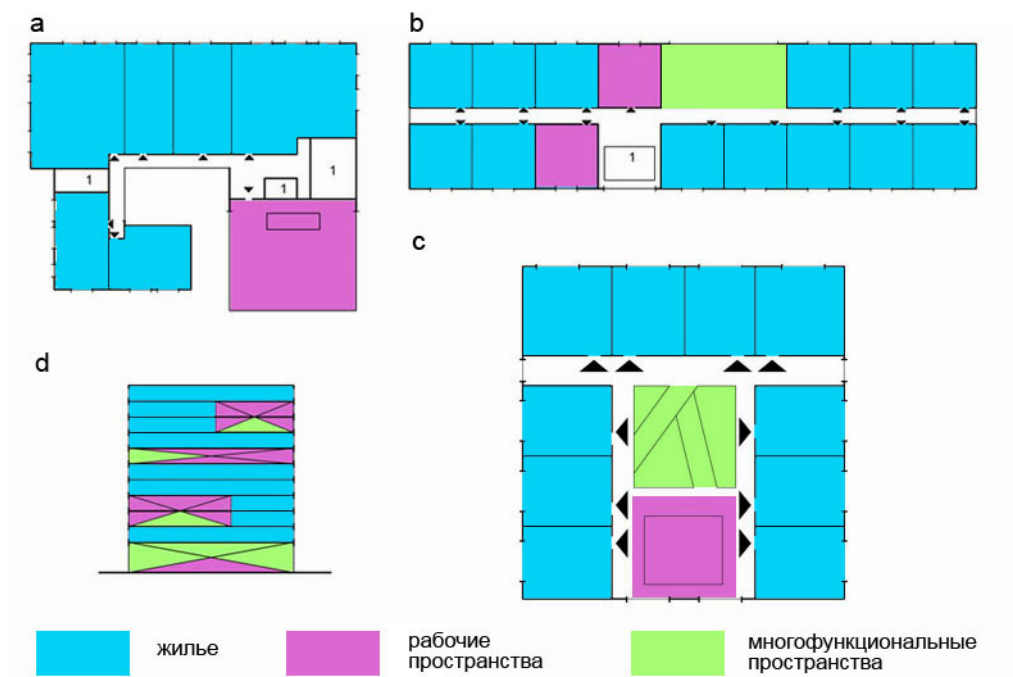


Рис. 2(a-d). а), b), c) варианты расположения многофункциональных рабочих пространств в структуре ОЖК; d) схема разреза с показом возможного расположения функций в структуре ОЖК

Совмещенная схема - структура ОЖК строится на сочетании специфических типов жилища, где жилые и деловые функции находятся в тесной взаимосвязи (Рис. 3).

- Офис-мастерская при квартире - имеет непосредственную связь с жилищем (вертикальную или горизонтальную), при этом и подразумевается четкое деление на жилую и рабочую часть, обязательным условием являются отдельные входы. При двухуровневой схеме жилье лучше размещать на втором уровне.
- Офисно-жилая единица - жилая единица, часть от которой занимает офис или рабочее пространство. Входы в рабочую и жилую зону, как правило, не разделяются, применяется четкое зонирование внутри жилой единицы. При двухуровневой схеме жилье располагается на втором уровне.
- Студия (лофт) - единое многофункциональное пространство для жилья и работы.

Для обеспечения адаптивности офисно-жилых пространств особое внимание уделяется зонированию инженерных коммуникаций.

При совмещенной схеме ОЖК, как правило, функционирует в открытом режиме.

Жилая часть включает преимущественно арендное жилище специфических типов (офис-мастерская при квартире, офисно-жилая единица, студия).

Сервисные помещения деловой части, так же как и в дисперсионной схеме, работают в открытом режиме.

Проведенный анализ структуры ОЖК показал, что изменение пространственного взаимодействия жилой и деловой функций не оказывает существенного влияния на функционально-пространственную организацию элементов общественной части.

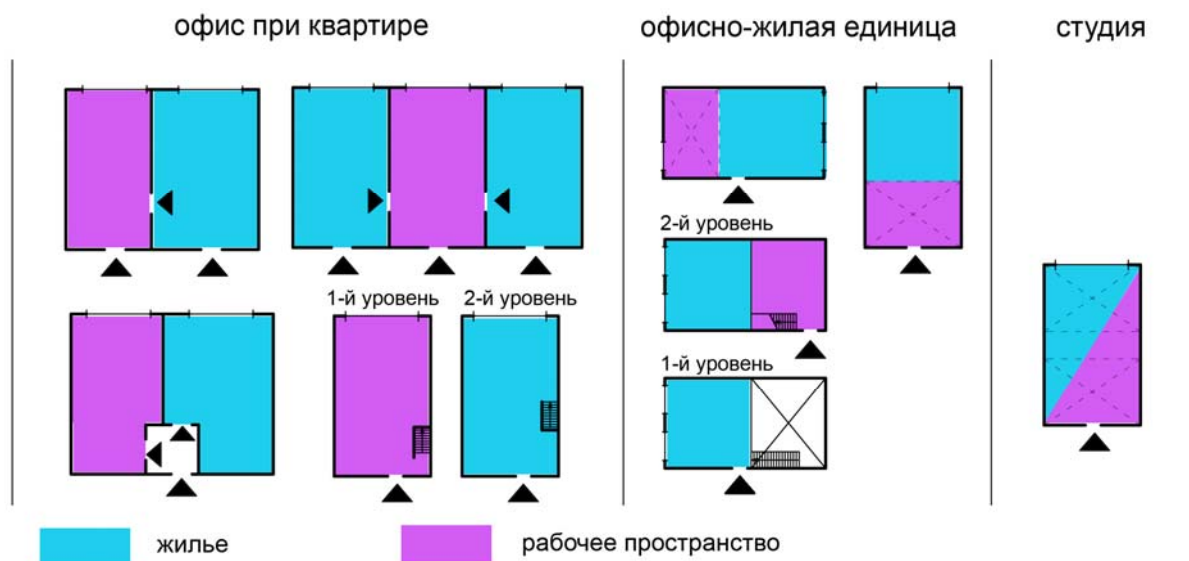


Рис. 3. Схемы зонирования функций в специфических типах жилья

Общественные пространства являются связующими элементами для жилой и деловой групп, площадкой коммуникаций, включающей в себя так называемые «третьи места»². В состав функциональной структуры общественной части ОЖК входят: культурно-зрелищные пространства (выставочные залы, площадки для выступлений, кинозалы, досуговые центры, образовательные структуры и проч.), элементы социальной инфраструктуры (общественное питание, спортивно-рекреационные помещения, возрастные клубы, помещения детских учреждений, помещения бытовых и сервисных услуг и проч.) и торговые пространства (небольшие магазины). В ряде случаев культурно-зрелищные зоны и элементы социальной структуры могут быть объединены: например, арт-кафе, где проходят выставки и выступления, авторские магазины-мастерские и т.п.

ОЖК ориентированы на активное взаимодействие с внешней городской средой, их основная общественная роль – создание центров социальной активности, способствующих социальным коммуникациям и культурному обогащению городской жизни, поэтому торговая составляющая (товары массового потребления) общественной части не должна доминировать. Набор элементов общественной части и их взаимное соотношение определяются исходя из комплексного анализа социально-градостроительного контекста.

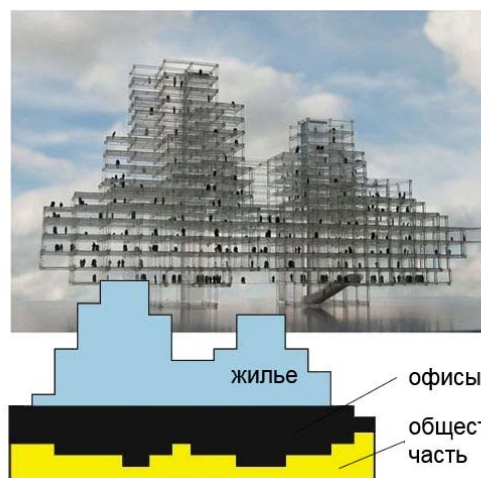
Ценности постиндустриального общества делают приоритетной разработку саморегулирующихся структур. В данном контексте одним из наиболее перспективных направлений развития функционально-пространственной организации ОЖК становится модель саморегулирующейся системы с гибкой функциональной программой, которая позволяет динамично корректировать соотношение жилой и деловой функций и обладает потенциалом для соответствия требованиям будущего. Мировой опыт проектирования демонстрирует активные разработки в данном направлении:

² Третье место (англ. - third place) – «переходная» зона между публичным и частным пространством. Основные характеристики: круглосуточная работа, неформальность, Wi-Fi-доступ, близость общественных пространств, общепит.

- применение модульной схемы - добавление или замена модулей обеспечивает возможность корректировки соотношения функций и расширения зданий (Рис. 4(а,б));
- применение «цельной» схемы, в которой внутреннее многофункциональное пространство ограничено неизменяемой внешней оболочкой (Рис. 5(а,б)).



a)



b)

Рис. 4(а,б). STADSKANTOOR, арх. OMA (Роттердам, Нидерланды) – пример модульной схемы: а) общий вид; б) модель модульной сетки и функциональное зонирование



a)



b)

Рис. 5(а,б). Shinonome Canal Court, арх. Yamamoto & Field Shop (Токио, Япония) – пример «цельной» схемы: а) общий вид; б) план типового этажа

На основе проведенного исследования можно выделить следующие особенности функционально-планировочной организации ОЖК:

- Основные функциональные виды: с преобладанием деловой функции, с преобладанием жилой функции, с развитой программой общественно-культурных функций, смешанной структуры.
- Режимы функционирования ОЖК: открытый и смешанный.
- Наиболее оптимальное расположение функций: в подземном уровне – обслуживающие помещения, в нижних уровнях – пространства с наибольшим притоком посетителей, выше – жилые единицы и деловые помещения с минимальным притоком посетителей.

- Схемы интеграции жилой и деловой функций объединены в два направления развития: независимое (параллельная схема) с четким делением на функциональные составляющие и совместное (дисперсионная и совмещенная схемы), при котором деловая и жилая функции находятся в непосредственном взаимодействии. При совместном развитии особое внимание уделяется обеспечению приватности жилой среды.

- Общественные пространства выполняют функцию связующего элемента между деловой и жилой составляющими и не имеют четкой привязки к структуре комплекса. Основными составляющими общественной части являются досуговые и культурно-зрелищные пространства, торговые пространства в основном представлены небольшими магазинами.

- Функционально-пространственная организация как офисно-жилой, так и общественной частей строится на основе многофункциональности пространств и обладает потенциалом для динамичной корректировки функций.

В отечественной практике проектирования жилых комплексов с интегрированной деловой функцией на настоящий момент реализованы в основном концепции независимого развития деловой и жилой функций. Большинство комплексов ориентированы на элитное жилье и функционируют в закрытом или смешанном режиме. Заинтересованность государства в формировании комплексной городской среды, построенной на качественно новых принципах, демонстрируют перспективные планы развития Москвы («Генеральный план развития Москвы на период до 2025 года», Госпрограмма города Москвы «Градостроительная политика» на 2012 – 2016 годы, Госпрограмма Коворкинг 2.0). Это создает объективные предпосылки для разработки и внедрения Комплексов с различной функционально-планировочной организацией, отвечающей общемировым передовым тенденциям.

Литература

1. Bosbach R. Living in a white elephant – Jianwai Soho, Beijing // Architectural association of Ireland, 2009, pp. 19-25 [Сетевой ресурс]. – URL: http://architecturalassociation.ie/pdf/BM18_forWeb.pdf
2. Ferre, A. Total Housing. Alternatives to urban sprawl. Actar, Barcelona – New York, 2010. - 210 p.
3. Mozas. J., Aurora Fernandez Per, Arpa. J. Hybrids III. Residential mixed-use buildings. Architecture+Technology magazine. Spring-autumn, 2009.
4. Simmons R. Designing homes that work // The Smith Institute report / Can homeworking save the planet? pp. 62-70. [Сетевой ресурс]. – URL: <http://www.flexibility.co.uk/downloads/Canhomeworkingsavetheplanet.pdf>
5. Arch-daily [Сетевой ресурс]. - URL: <http://www.archdaily.com>
6. Генеральный план развития Москвы на период до 2025 года [Сетевой ресурс]. – URL: http://www.mka.mos.ru/mka/mka.nsf/va_WebPages/GenplanRus
7. Госпрограмма города Москвы «Градостроительная политика» на 2012 – 2016 годы [Сетевой ресурс]. – URL: <http://dgs.mos.ru/projects/gradpolicy/>
8. Госпрограмма Коворкинг 2.0 [Сетевой ресурс]. – URL: <http://www.architektor.ru/media/858/>

References

1. Bosbach R. Living in a white elephant – Jianwai Soho, Beijing // Architectural association of Ireland, 2009, pp. 19-25. Available at: http://architecturalassociation.ie/pdf/BM18_forWeb.pdf
2. Ferre, A. Total Housing. Alternatives to urban sprawl. Actar, Barcelona – New York, 2010, 210 p.
3. Mozas. J., Aurora Fernandez Per, Arpa. J. Hybrids III. Residential mixed-use buildings. Architecture+Technology magazine. Spring-autumn, 2009.
4. Simmons R. Designing homes that work. The Smith Institute report. Can homeworking save the planet? pp. 62-70. Available at: <http://www.flexibility.co.uk/downloads/Canhomeworkingsavetheplanet.pdf>
5. Arch-daily. Available at : <http://www.archdaily.com>
6. The Master Plan for Moscow to 2025. Available at: http://www.mka.mos.ru/mka/mka.nsf/va_WebPages/GenplanRus
7. Moscow State program "Urban Policy", 2012 – 2016. Available at: <http://dgs.mos.ru/projects/gradpolicy/>
8. Moscow State program Coworking 2.0. Available at: <http://www.architektor.ru/media/858/>

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

В.А. Колгашкина

Соискатель, кафедра «Архитектура жилых зданий», Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия
e-mail: nordmaake@gmail.com

DATA ABOUT THE AUTHOR

V. Kolgashkina

The post-graduate student, Department of residential buildings, Moscow Architectural Institute (State Academy), Moscow, Russia
e-mail: nordmaake@gmail.com