

ПРОЗРАЧНАЯ АРХИТЕКТУРА ДЛЯ ПРОЗРАЧНОГО ОБЩЕСТВА

УДК 004.9:721-033.5

DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15102

Л.В. Савельева*Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия*

Аннотация

Статья раскрывает проблему исчезновения приватного пространства в современной архитектуре, проводятся параллели с современной философией прозрачности и открытости общества. Рассмотрены прозрачные строительные материалы и цифровые технологии, способные не только создавать неоднозначные зрелищные архитектурные пространства, но и управлять границами его приватности¹.

Ключевые слова: архитектура, стекло в архитектуре, прозрачные строительные конструкции, прозрачное общество, приватность пространства, информационные технологии

TRANSPARENT ARCHITECTURE FOR A TRANSPARENT SOCIETY

L. Savelieva*Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia*

Abstract

The article reveals the problem of the disappearance of private space in modern architecture, draws parallels with the modern philosophy of transparency and openness of society. Transparent building materials and digital technologies that can not only create ambiguous spectacular architectural spaces, but also manage the boundaries of its privacy, were considered.²

Keywords: architecture, glass in architecture, transparent building structures, transparent society, private space, information technologies

«Новая среда из стекла полностью трансформирует человека».

Пауль Шеербарт

В конце прошлого, 2019 года, в Москве на фестивале «Зодчество» президент Союза архитекторов России и Союза московских архитекторов Николай Шумаков прокомментировал тему мероприятия «Прозрачность» так: «<надо> внести прозрачные отношения в нашу жизнь. <...> Вряд ли современное состояние архитектуры способствует изменению нашего сознания и бытия, но мы все равно верим, что это случится, что мы заживем в ином обществе, в иной архитектуре, в прозрачных наших отношениях. <...> Завтра мы будем жить в прозрачном обществе, в прозрачной архитектуре» [1].

¹ **Для цитирования:** Савельева Л.В. Прозрачная архитектура для прозрачного общества // Architecture and Modern Information Technologies. – 2020. – №2(51).

– С. 33–42. – URL: https://marhi.ru/AMIT/2020/2kvart20/PDF/02_savelieva.pdf DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15102

² **For citation:** Savelieva L. Transparent Architecture for a Transparent Society. Architecture and Modern Information Technologies, 2020, no. 2(51), pp. 33–42. Available at:

https://marhi.ru/AMIT/2020/2kvart20/PDF/02_savelieva.pdf DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15102

Прозрачность предполагает нечто большее, чем оптические качества материала - это искажение пространственных характеристик, стирание границ, иллюзия всеобщей доступности. Граница исчезает зрительно, но мы знаем - она есть. Пространство, ограниченное прозрачной преградой, не только отступает, меняя глубину, но и колеблется в непрерывном движении, создавая неоднозначность реальности - глаз воспринимает, а мозг интерпретирует.

К разряду прозрачных строительных материалов традиционно относят стекло и светопропускающие полимеры. К особой группе, пока ещё новых и необычных для нас материалов следует отнести воду (рис. 1), прозрачный бетон [2, с.266] (рис. 2.), прозрачный кирпич (рис. 3) и даже прозрачную древесину.³



а)



б)

Рис. 1. Проекты, в которых вода является строительным материалом: а) Здание-облако. Павильон Швейцарского SwissExpo 2002; б) DigitalWaterPavilion (DWC) для ZaragozaWorldExpo 2008, Испания

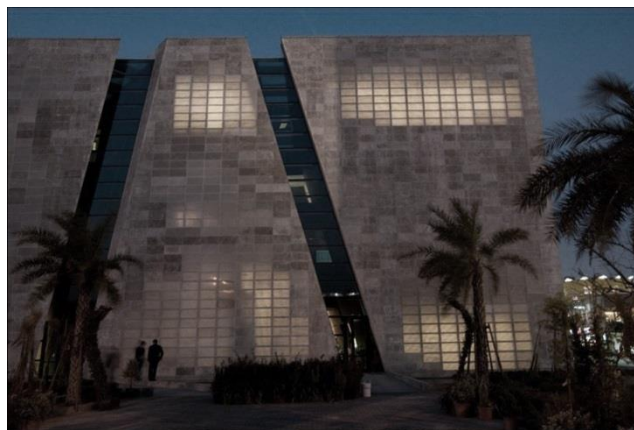


Рис. 2. Павильон Италии на Всемирной выставке ЭКСПО-2010 в Китае, построен из светопропускающего бетона⁴

³ Прозрачная древесина, экономящая тепло – строительный материал будущего. – URL: <https://worldofmaterials.ru/536-prozrachnaya-drevesina-ekonomyashchaya-teplo-stroitelnyj-material-budushchego> (дата обращения: 18.03.20).

⁴ Этот материал был запатентован ещё в 1935 году, но современная его версия разработана венгром Ароном Лосонши и запатентована им под названием литракон (LiTraCon). Литракон нельзя считать абсолютно прозрачным – при отсутствии освещения этот материал выглядит как обычный бетон, но стоит только осветить его, как проявляются силуэты, контуры и массивная архитектура приобретает новые, не характерные для нее визуальные свойства.



Рис. 3. Хрустальный дом в Амстердаме. Фасад фрагментарно выполнен из прозрачного кирпича. Архитектурное бюро MVRDV, 2016 г.

Театральность и кинематографичность прозрачной архитектуры направлена на получение «вау» эффекта⁵ в реакции на сам объект или (и) сценарий, разыгрываемый внутри него. Архитектор как режиссёр пространственных спектаклей заигрывает со зрителями - «растворяет» границы прозрачных стен, меняя местами зрителей и актёров (рис. 4). «Невидимая архитектура» превращается в «самую зрелищную» - так пишет про свои пространственные эксперименты архитектор Ж. Нувель [3].

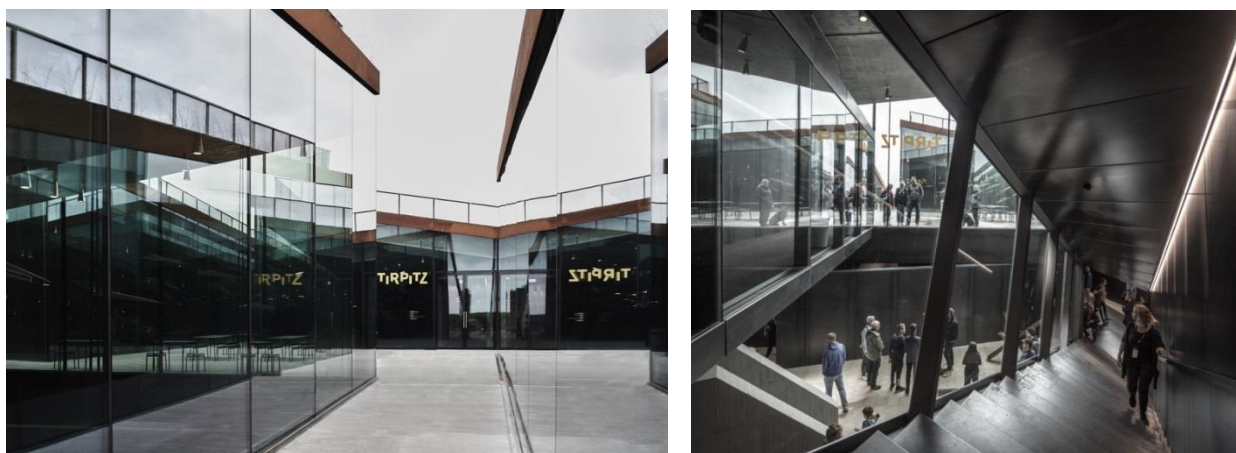


Рис. 4. Музей «Тирпиц», архитектурное бюро Бьярке Ингельса BIG (Bjarke Ingels Group), Дания, 2018 г.

Визуально проницаемая, зрелищная архитектура, как нам кажется, характерна для публичных пространств общественных зданий. Однако воплощением абсолютной прозрачности в истории архитектуры стало не общественное здание, а частный загородный дом, запроектированный архитектором Людвигом Мис ван дер Роэ (рис. 5).

⁵ Академического определения понятия «вау» (Wow!) не существует. Но можно трактовать его как эмоцию и перевести как восторженное «Ух ты!». Главный архитектор Москвы Сергей Кузнецов так характеризует этот феномен: «...в России богатая традиция использования вау-эффекта в архитектуре, а стекло - элемент архитектуры такого разового эффекта. Часто первостепенным у нас является желание удивить, поразить, показать что-то необычное...». – URL: <https://moslenta.ru/city/kuznetsov-1.htm>

Удивительно, но, не смотря на всеобщее восхищение модернистской лаконичностью и простотой классических форм, быть по-настоящему уютным домом для счастливых хозяев ему так и не суждено было стать. Первая его владелица и заказчица проекта у именитого уже в то время архитектора Мис ван дер Роэ была женщина-хирург Эдит Фарнсуорт. К сожалению, сразу же после постройки дома начались судебные тяжбы между хозяйкой и архитектором. Эдит не только считала завышенной цену загородного жилища, но и высказывала своё неудовлетворение его архитектурным решением. Фарнсуорт сетовала: «Чувствую ли я спокойствие в доме? <...> Правда в том, что в этом доме с четырьмя стеклянными стенами я чувствую себя бродящим животным, всегда начеку. Я всегда беспокойна. Даже вечером. Я чувствую себя охранником днем и ночью. Я редко могу просто растянуться и расслабиться...».⁶



Рис. 5. Дом Фарнсуорт (Стеклянный дом), архитектор Людвиг Мис ван дер Роэ, штат Иллинойс (США), 1951 г.

Исследователи мемуаров Эдит высказывали мнение, что в «прозрачной клетке из стекла и металла»⁷, а так называли в прессе в то время этот знаковый объект архитектуры, проблемы молодой, образованной женщины-врача, ученого, и вместе с тем весьма одинокого по жизни человека не находили своего решения. Желания обрести уют, уединение и вдохновение не оправдались, что привело её к продаже дома.

Следующий хозяин постепенно меняет статус приватной территории вокруг дома Фарнсуорт, превращая её в публичное пространство выставки скульптур. А ещё позже и сам дом становится музеем. Так проницаемость, прозрачность, и, как следствие, отсутствие ощущения безопасности, защищённости, уюта разрушают всю суть жилища, превращая его в пространство всеобщего доступа.

Утопичные идеи растворения границ зданий зародились ещё в начале XX века. Пауль Шеербарт в трактате 1914 года «Стеклянная архитектура» писал, что «Культура в определённой степени представляет собой плод нашей архитектуры. Если мы хотим

⁶ Wendl Nora. Uncompromising Reasons for Going West: A Story of Sex and Real Estate, Reconsidered. Portland State University – URL: https://www.farnsworthhouse.org/wp-content/uploads/ACSA.AM_103.43.pdf (дата обращения: 20.02.2020).

⁷ Там же.

поднять культуру на более высокую ступень, нам придется, так или иначе, изменить архитектуру. Но это станет для нас возможным, только если, наконец, нами будет преодолена замкнутость комнат, в которых мы живём. Мы добьёмся этого лишь благодаря архитектуре из стекла. <...> Так мы создадим новую среду, и она станет источником нашей новой культуры» [2, с.181].

В 1915 году Велимир Хлебников в трактате «Мы и дома» (рис. 6) описывает дома людей будущего как передвижные «стекло-хаты». Дома, по его представлению, - это подвижные стеклянные хижины, которые можно погрузить на пароход или поезд. Таким образом, Хлебников наделял архитектуру не только абсолютной прозрачностью, но и абсолютной мобильностью. Путешествовал не человек, а его дом.

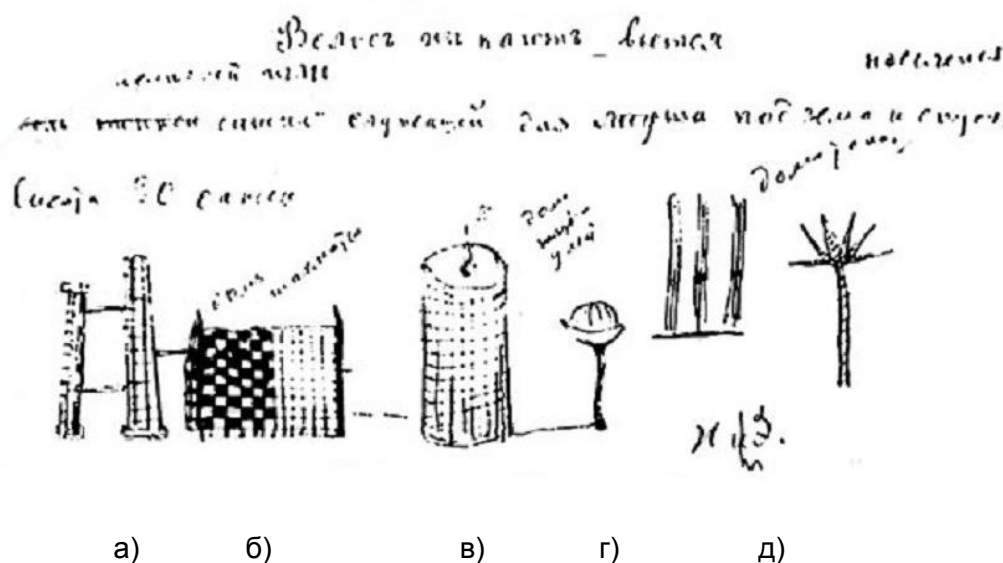


Рис. 6. Фрагмент рисунка В. Хлебникова, иллюстрирующий идею азбуки домов: а) дома-башни; б) дом-шахматы; в) дом-улей; г) дом-цветок; д) дом-волосы

Темы прозрачности, единения, свободы, «витающие в воздухе», напрямую отражались в творчестве поэтов и художников того времени. Но уже к 1920 году Евгений Замятин в своём знаменитом фантастическом романе-утопии «Мы» (действие происходит в далёком XXXII веке), ставит под угрозу все настоящие свободы. Предсказывая будущее, он инвертирует свойство стекла и описывает общество жёсткого контроля над личностью, где прозрачность фасадов и стен в квартирах-ячейках - это стирание границ между общественным и личным, то есть инструмент создания тоталитарного прозрачного общества [4].

Десятилетия спустя, с зарождением понятия информационного общества, итальянский философ Джанни Ваттимо описывает конец стабильной структуры бытия, конец эпохи философского модерна с ее доминантными идеями просвещения разума и наступление постмодерна, где решающая роль формирования «прозрачности общества» принадлежит масс-медиа. Ваттимо считает, что мир современного человека растворяется в неочевидности и, оглушенный потоками информации, теряет чувство объективности так же, как теряет ориентацию в пространстве кривых зеркал [5]. Дэвид Брин - писатель-фантаст - прогнозирует ещё большую общественную прозрачность и эрозию приватности за счёт развития технологий наблюдения, связи и хранения информации. Он считает, что в прозрачном обществе будет окончательно разрушена даже иллюзия приватности благодаря доступу к подавляющему большинству информации [6].

И то, что вчера было всего лишь фантазией поэтов и художников - сегодня норма: под кожей зданий из стали и стекла скрываются бесчисленные цифровые сети, подобно

нервной системе живого организма реагирующие не только на потребности обитателей, но и наблюдателей за ними. Технологические устройства - это «точки входа» в личное пространство человека, открывающие новые возможности для манипуляций и контроля на уровне его повседневной жизни [7]. «Технологии не являются нейтральными по отношению к приватности. Подавляющее большинство технологий нарушают приватность, это заложено в самой их природе... Технологии также позволяют осуществлять лучший контроль за недетерминированными процессами, такими как выбор человеком хлопьев на завтрак или политические выборы. Мы игнорируем эту тенденцию на свой страх и риск» [8, с.184]. Цифровые технологии позволяют современному человеку существовать параллельно в нескольких «инфо-пространствах» [9] - реальном, виртуальном, сетевом. В такой многомерной среде формируется информационный двойник каждого человека или сообщества. Прозрачность и доступность данных при определённых правах абсолютна.

Не только возникновение проблемы приватности жилища, но и отсутствие возможности уединения в городе становится фактором психологического давления на личность (рис. 7). Прозрачные фасады, камеры видеонаблюдения, беспилотники, программы распознавания лиц, алгоритмы схем подозрительных передвижений и т.д. – все технологии опосредованного слежения за людскими массами в городе вызывают дискомфорт и желание скрыться от постороннего взгляда. В обществе зарождается желание противодействию прозрачности. Появляются сообщества, составляющие карты невидимости, обозначаются зоны подозрения в городе, прописываются протоколы «правильного» движения и инструкции по избеганию «подозрительного поведения» [10].



а)

б)

Рис. 7. Плакаты в Лондоне: а) «Безопасно под пристальным надзором» (на остановке автобуса); б) «Если вы видите или слышите подозрительное, незамедлительно сообщите нашим сотрудникам. Доверяйте своим чувствам» (в метро)

Нарушение личных границ - информационных и визуальных - ведёт к чувству потери безопасности, свободы, самоуважения и самовыражения личности [11, с.196]. Любой тотальный контроль, призванный, казалось бы, предотвращать опасность и оберегать человека и общество, рано или поздно ведёт к потере самого ценного - личности и, как следствие, к стагнации в развитии того же общества [12]. Поэтому проблема приватности находится в центре глобальных дискуссий уже последние несколько лет, и, несмотря на резолюции и законы, право на приватность исчезает. Как считает профессор Нильс Оле

Финнманн, «в будущем люди разделятся на тех, для кого важнее приватность, и тех, для кого важнее удобство»⁸.

Но вопреки всем пессимистическим прогнозам и апокалиптическим заявлениям, именно цифровые технологии способны помочь человеку восстановить психологический баланс и сохранить приватность, при этом не нарушая прозрачности пространства, пусть даже и временной. Изобретений множество. Пожалуй, образцом «разумной доступности» частного пространства и «дома-убежища» пока остаётся дом всем известного Билла Гейтса (рис. 8). Несмотря на вполне традиционный внешний вид, он до отказа напичкан новейшими достижениями IT-индустрии. Большое количество стекла не нарушает приватности – по команде всё те же цифровые технологии могут полностью изолировать любую комнату не только для визуального, но и для физического доступа. Микрочипы, выданные посетителям и гостям при входе, чётко регламентируют и контролируют все передвижения, доступные пространства и даже индивидуальный микроклимат в доме [13]. Дом был построен в далёком 1992 году⁹ и он по праву может являться первым реализованным прототипом смарт-дома¹⁰.



Рис. 8. Xandau 2.0 – Дом Билла Гейтса, с видом на озеро Вашингтон в Медине, штат Вашингтон. Спроектирован архитектором Катлер-Андерсоном совместно с Б.Ц. Джексоном, 1992 г.

Подводя итог, сделаем несколько выводов. Рассматривая архитектуру как явление пространственное и световое, можно утверждать, что исторически её восприятие строилось на непрозрачности. И лишь с развитием технологий и появлением новых светопропускающих строительных материалов архитектура всё более дематериализуется, а часто становится просто невидимой. Феномен прозрачности в архитектуре в разное историческое время носил разные философские оттенки и решал разные пространственные задачи.

⁸ Нильс Оле Финнманн, профессор, глава датской исследовательской организации DigHumLab. - URL: https://www.gazeta.ru/tech/2014/12/19_a_6352097.shtml (дата обращения: 20.12.2019).

⁹ Для цифровых технологий интервал в 30 лет - огромный временной срок.

¹⁰ Смарт-дом (Smart House) - система умный дом, технической основой, которой является автоматизированная система управления зданием, обеспечивающая ресурсосбережение, безопасность и комфорт для всех пользователей.

Прозрачность зданий, прозрачность общества, прозрачность отношений порождает прозрачность личной жизни и самой личности, что исключает приватности пространства и права себя на себя. Глобальная цифровизация всего, в том числе архитектуры, способна управлять границами приватности на физическом и визуальном уровне.

Сочетание традиционных и инновационных строительных материалов, информационных технологий порождает не только новую категорию смарт-материалов, смарт-домов, но и целые смарт-города [14]. Интеллектуальная архитектура становится не тенденцией и не направлением, а именно вектором развития зодчества [15].

Источники иллюстраций

- Рис. 1а. – URL: <http://arch-shop.ru/responsive-architecture/> (дата обращения: 20.11.2019).
 Рис. 1б. – URL: <https://lumiartecnia.com/es/obras/pabellon-del-agua-digital/> (дата обращения: 20.11.2019).
 Рис. 2. – URL: <https://www.heidelbergcement.com/en/italian-pavilion-shanghai> (дата обращения: 20.12.2019).
 Рис. 3. – URL: <https://www.mvrdv.nl/projects/240/crystal-houses> (дата обращения: 25.12.2019).
 Рис. 4. – URL: <https://big.dk/#projects-mcb> (дата обращения: 25.12.2019).
 Рис. 5. – URL: https://www.farnsworthhouse.org/wp-content/uploads/National_Trust_Farnsworth_Thorton_Tomasetti.pdf (дата обращения: 05.02.2020).
 Рис. 6. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=yxNV05W033s> (дата обращения: 02.04.2020).
 Рис. 7. – URL: https://www.colta.ru/storage/rubric/70/raznoglasiya_link_1.pdf (дата обращения: 02.04.2020).
 Рис. 8. – URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Bill_Gates%27s_house (дата обращения: 18.03.2020).

Литература

1. Тарабарина Ю. Укрупнение // archi.ru. – URL: <https://archi.ru/russia/84727/ukrupnenie> (дата обращения: 18.11.19).
2. Чернихов А.А. Этот призрачный прозрачный прекрасный мир. – Москва, 2018. – 304 с.
3. Рябушин А.В. Архитекторы рубежа тысячелетий. – Москва: Изд-во «Искусство XXI век», 2005. – 288 с.
4. Замятин Е.И. Мы. – Санкт-Петербург: Азбука, 2015. – 288 с. ISBN 978-5-389-10448-8.
5. Ваттимо Дж. Прозрачное общество / пер. с ит. Д. Новикова. – Москва: Логос, 2002. – 128 с.
6. Brin David The Transparent Society // Wired: magazine. – CondéNet, 1996. – December (no. 4.12). – URL: <https://www.wired.com/1996/12/fftransparent/> (дата обращения: 18.11.19).
7. Емелин В.А. Утрата приватности: идентичность в условиях технологического контроля // Национальный психологический журнал. – 2014. – №2(14). – С. 17–24.
8. Гарфункель С. Все под контролем: кто и как следит за тобой. – Екатеринбург, 2004. – 432 с. ISBN 5-94799-270-1.

9. Сапрыкина Н.А. Новые подходы к формированию инфо-пространства будущего как отдельной категории архитектурной среды // *Architecture and Modern Information Technologies*. – 2018. – №1(42). – С. 317–340. – URL: http://marhi.ru/AMIT/2018/1kvart18/23_saprykina/index.php (дата обращения: 05.03.20).
10. Кент Д. Как быть невидимым в городе? / Д. Кент, А. Олева // *Разногласия*. – 2016. – № 9. – С. 99–106. – URL: https://www.colta.ru/storage/rubric/70/raznoglasiya_link_1.pdf
11. Чеснокова Л.В. Право на приватность как необходимый аспект человеческого достоинства // *Манускрипт*. – Тамбов: Грамота, 2017. – № 6(80): в 2-х ч. – Ч. 1. – С. 196–199. ISSN 1997-292X. – URL: <https://www.gramota.net/materials/3/2017/6-1/55.html> (дата обращения: 18.11.19).
12. Шкудунова Ю.В. Развитие социума как взаимодействие двух начал: частного и публичного // *Современные проблемы науки и образования*. – 2012. – № 2. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=5872> (дата обращения: 18.11.19).
13. Маккуайр С. Медийный город. Медиа, архитектура и городское пространство. – Москва: Strelka Press, 2014. – 392 с.
14. Мировые практики Smart City: открытая база знаний. – URL: <https://ict.moscow/projects/smart-cities/> (дата обращения: 18.11.19).
15. Кобыларчик Ю. Цифровая и физическая среда современной интеллектуальной архитектуры / Ю. Кобыларчик, Л.В. Савельева // *Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ: Тезисы докладов международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов*. – Т. 2. – Москва: МАРХИ, 2019. – С. 323.

References

1. Tarabarina Yu. *Ukrupnenie* [Enlargement. archi.ru]. Available at: <https://archi.ru/russia/84727/ukrupnenie>
2. Chernikhov A.A. *Jetot prizrachnyj prozrachnyj prekrasnyj mir* [This ghostly transparent beautiful world]. Moscow, 2018, 304 p.
3. Ryabushin A.V. *Arhitektory rubezha tysjacheletij* [Architects of the turn of the millennium]. Moscow, Publishing House Art of the XXI Century, 2005, 288 p.
4. Zamyatin E.I. *My* [We]. St. Petersburg, ABC, 2015, 288 p.
5. Wattimo J. *Prozrachnoe obshchestvo* [Transparent Society. Translation from Italian by D. Novikov]. Moscow, Logos, 2002, 128 p.
6. Brin David The Transparent Society. *Wired Magazine*. CondéNet, 1996, December, no. 4.12. Available at: <https://www.wired.com/1996/12/fftransparent/>
7. Emelin V.A. *Utrata privatnosti: identichnost' v uslovijah tehnologicheskogo kontrolja* [Loss of privacy: identity under technological control. National Psychological Journal]. 2014, no. 2(14), pp. 17–24.
8. Garfunkel S. *Vse pod kontrolem: kto i kak sledit za toboj* [Everything is under control: who and how is watching you]. Ekaterinburg, 2004, 432 p.

9. Saprykina N. New Approaches to Formation of Info-Space of the Future as a Particular Architectural Environment Category. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2018, no. 1(42), pp. 317–340. Available at: http://marhi.ru/eng/AMIT/2018/1kvart18/23_saprykina/index.php
10. Kent D., Oleva A. How to be invisible in the city? *Odds Journal*. 2016, no. 9, pp. 99–106. Available at: https://www.colta.ru/storage/rubric/70/raznoglasiya_link_1.pdf
11. Chesnokova L.V. *Pravo na privatnost' kak neobhodimyj aspekt chelovecheskogo dostoinstva* [The right to privacy as a necessary aspect of human dignity. Magazine Manuscript]. 2017, no. 6(80), part 1, pp. 196–199. Available at: <https://www.gramota.net/materials/3/2017/6-1/55.html>
12. Shkudunova Yu.V. *Razvitie sociuma kak vzaimodejstvie dvuh nachal: chasnogo i publichnogo* [The development of society as an interaction of two principles: private and public. Modern problems of science and education]. 2012, no. 2. Available at: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=5872>
13. Macquarie C. *Medijnyj gorod. Media, arhitektura i gorodskoe prostranstvo* [The Media City. Media, Architecture and Urban Space]. Moscow, Strelka Press, 2014, 392 p.
14. World practices Smart City: an open knowledge base. Available at: <https://ict.moscow/projects/smart-cities/>
15. Kobylarchik Yu., Savelyeva L.V. *Cifrovaja i fizicheskaja sreda sovremennoj intellektualnoj arhitektury* [Digital and physical environment of modern intellectual architecture. Science, education and experimental design at MARCHI: Abstracts of the international scientific-practical conference of the faculty, young scientists and students]. Vol. 2, Moscow, MARCHI, 2019, p. 323.

ОБ АВТОРЕ

Савельева Лариса Владимировна

Кандидат архитектуры, доцент, учебно-научный центр «Архитектура и компьютерные технологии» (УНЦ АКиТ), Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия; Член Союза московских архитекторов
e-mail: savelievalarisa@yandex.ru

ABOUT THE AUTHOR

Savelieva Larisa

PhD in Architecture, Associate Professor of the Educational and Scientific Center «Architecture and Computer Technologies», Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia; Member of the Union of Moscow Architects
e-mail: savelievalarisa@yandex.ru