

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА ВО ФРАНЦИИ

Д.Ю. Ломакина

Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН), Москва, Россия

Аннотация

В статье «Информационное обеспечение градостроительства во Франции» представлен анализ современных французских подходов и состояния информационного обеспечения градостроительной деятельности, а именно: институциональные структуры, содержательное наполнение процесса, примеры электронных баз данных (терминологические (мультилингвистические), документальные (общей информации), тематические (по новым городам, реконструкции и реновации и другим тематическим направлениям)), а также примеры банков данных по градостроительству. Проведённый анализ свидетельствует, что опыт Франции в сфере информационного обеспечения градостроительства позволяет создать инструмент моделирования и управления процессами пространственного развития на основе мониторинга системы показателей и консолидации научно-информационной базы, обеспечить доступность, системность, комплексный характер источников информации, преемственность развития научных знаний по градостроительству. Изучение подобного опыта чрезвычайно актуально для нашей страны в условиях перехода российской экономики на инновационный путь развития и формирования в связи с этим новой парадигмы градостроительной деятельности, базовой компонентой которой должно стать внедрение и применение современных информационных технологий.

Ключевые слова: урбанистические исследования; базы данных по градостроительству; банки данных по градостроительству.

INFORMATIONAL PROVISION OF URBAN PLANNING IN FRANCE

D.Y. Lomakina

Russian academy of architecture and construction sciences, Moscow, Russia

Abstract

The article "Informational Provision of Urban-planning in France" is devoted to the analysis of modern methods used in France and also to the condition of informational provision of town-planning activity and precisely to institutional structures, substantial filling of the process, examples of electronic database (terminological (multilinguistic), text retrieval (of general information), thematic (on new cities, reconstructions and renovations and other thematic directions)) and also examples on databank on town-planning. The analysis proves, the experience of France in the sphere of informational provision of town-planning allows to invent an instrument for design and governing of processes of spacial development on the basis of monitoring of scoring system and consolidation of informational and science base, it also allows to provide availability, system, comprehensive character of informational sources, continuity of development of scientific knowledge on town-planning. Study of such an experience is of primary importance for our country considering the shift of Russian economics to the innovative way of development and formation of a new paradigm of town-planning activity, which will be based on introduction and appliance of modern informational technologies.

Keywords: urban studies, database on urban planning, data banks on urban planning.

Введение

Во Франции, как на государственном уровне, так и в обществе в целом, градостроительство рассматривается как структурообразующая отрасль деятельности, непосредственно влияющая на качество среды жизнедеятельности. Следствием такого понимания являются консолидированные усилия всех участников градостроительной деятельности в направлении изучения объективных процессов урбанизации и механизмов управления этими процессами.

Научное обоснование и общественное обсуждение лежат в основе принимаемых решений на любом уровне (национальном, региональном, локальном). Научные исследования поддерживаются развитым информационным обеспечением, поэтому тематически анализ и информация охватывают все аспекты градостроительства, при этом задействованы все научные направления и жанры – от научных эссе, изложенных в свободной дискуссионной форме авторского видения проблем, до сухих, тщательно структурированных баз данных. Всё больше информации записывается на электронных носителях, однако и круг изданий по градостроительству очень широк.

Представленный ниже анализ охватывает в основном часть информационного обеспечения научной, аналитической и целеполагающей сфер градостроительного процесса во Франции, оставляя за кадром крупные информационные сферы, определяющие процедуры общественных согласований градостроительных решений, а также сферу развития ГИС-технологий.

Институциональные структуры

Организацией информационного обеспечения градостроительной деятельности во Франции на государственном уровне занимается Центр градостроительной документации Министерства оборудования, транспорта и жилья (Centre de Documentation de l'Urbanisme de la Direction Generale de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Construction du Ministere de l'Equipement des Transports, du Logement et de la Mer (CDU/DGUHC)), с которым в РААСН поддерживались научные связи, установленные в результате визита его директора г-на М. Гриффона в РААСН в 2002 году. Регулярно с момента установления контактов в РААСН поступали издания и информация Центра градостроительной документации, что дало возможность с большой степенью полноты изучить французский опыт организации информационного обеспечения градостроительства.

Помимо Центра градостроительной документации, который отвечает за национальный уровень, информационным обеспечением градостроительства занимаются на региональном уровне, в частности, в научно-исследовательских институтах Министерства оборудования (Ministere de l'Equipement des Transports, du Logement et de la Mer). Крупнейший институт IAURIF региона Иль-де-Франс обладает мощным департаментом информационного обеспечения, который аккумулирует и систематизирует весь спектр исследований и разработок по развитию территории «Острова Франции», на которую приходится множество градостроительных планировочных «нагрузок»: Большой Париж; Парижская агломерация с её кольцами и коронами (Лесопарковый защитный пояс - зелёное кольцо Парижа; Золотая корона сельскохозяйственных территорий и др.). Традиционно территория Иль-де-Франса является территорией внедрения крупнейших пилотных проектов национального уровня, которые опираются на мощное научно-информационное обеспечение.

Практически в каждом крупном городе Франции существуют институты или агентства по градостроительству со своей информационной базой. Примером регионального научно-исследовательского центра с самостоятельным подразделением информационного обеспечения является институт CERTU, расположенный в Лионе. Институт формирует информационный массив как по территории юга Франции, так и по проблемам и направлениям теории и практики градостроительства.

Вышеперечисленные организации, как правило, самостоятельно формируют структуры и тематическую направленность своих баз данных, основываясь на собственных исследованиях. В сфере информационного обеспечения активно участвует и сектор высшей школы: университеты, национальный Институт градостроительства (IUF), обладающие обширнейшими и систематизированными библиотеками.

Особое место в информационной деятельности занимает INIST-CRNS, - Институт научно-технической информации в Нанте, который занимается формированием и распространением по запросам пользователей информационных данных по градостроительству различной отраслевой и тематической направленности.

Электронные базы данных¹

Структурно электронные базы данных по градостроительству, которые действуют во Франции, можно условно разделить на терминологические (мультилингвистические), документальные (общей информации), тематические (по новым городам, реконструкции и реновации и другим тематическим направлениям).

Терминологические базы данных. Основной терминологической базой данных является лексическая мультилингвистическая база **MULETA**, которая разработана во Франции и является настоящей европейской энциклопедией по урбанизму и жилищу. Её содержание предполагает возможность обогащения и расширения профессиональным и научным сообществом; в ней можно найти концепции, технологии и процедуры, использующиеся сегодня. Созданная консорциумом в рамках европейского проекта MLIS 2003, база **MULETA** объединяет базы Франции, Германии, Испании, Великобритании, Венгрии, Румынии и России. Российская часть базы данных предоставлена РААСН на основе терминологического словаря по градостроительству, разработанному в рамках тематического плана НИР РААСН (руководитель – академик И.М. Смоляр) и адаптирована при участии автора статьи к требованиям французской электронной базы данных в рамках научного исследования «Концепция формирования общероссийской электронной базы данных по градостроительству» (руководитель – советник Д.Ю. Ломакина).

Документальные (информационные) базы данных. Огромное значение для профессионалов имеет база данных **URBAMET**, которая отражает современность и историю урбанизма, жилища и строительства. **URBAMET** – это французская библиографическая база данных по градостроительству, благоустройству, городам, жилищу и жилым кварталам, коллективным проектам по инфраструктуре, транспорту, местным сообществам и т.д., предлагает сегодня более 230 000 документов. Она покрывает в основном Францию и Европу, крупные мировые метрополии и развивающиеся страны. Фонд документов **URBAMET** чрезвычайно разнообразен (периодика, тезисы, урважи), его специфической чертой является богатство коллекции научно-исследовательских отчётов. **URBAMET**, в основном, предназначена для урбанистов, местных властей, архитекторов и инженеров по городскому строительству, исследователей и студентов, специалистов по банкам данных.

Основанная в 1978 году, развивающаяся и действующая по настоящее время, **URBAMET** опирается на корпоративную сеть, которая объединяет центры документации и библиотеки, принадлежащие многочисленным административным образованиям, университетам, местным сообществам, исследовательским бюро. С марта 2000 года члены этой сети объединились в ассоциацию **Urbamet**. Последние два года данные базы

¹ Начало активного формирования электронных баз данных по градостроительству началось в 2000-х годах на базе Центра градостроительной документации (CDU). Первоначально это были CD-диски, которые являлись «ключом» для выхода в Интернет, в котором располагалась основная информация. В настоящее время в базы можно войти как с помощью диска, так и по подписке в Интернете. Часть баз имеет открытый характер. В базах данных (в отличие от банков данных) используются системы поиска на основе структурирования данных.

доступны на безвозмездной основе на сайте Urbamet.com, где можно узнать о последних поступлениях или подписаться на тематические линии (всего в базе 24 тематические линии), а именно: 1) управление; 2) благоустройство территории; 3) благоустройство сельских населённых мест; 4) городское благоустройство; 5) архитектура; 6) юридический аспект; 7) дорожное движение; 8) территориальные сообщества; 9) строительство; 10) экономика; 11) занятость – профессиональная подготовка – обучение; 12) окружающая среда – пейзаж; 13) оборудование; 14) недвижимость - собственность; 15) жилая среда – жилище; 16) информация – документация – взаимодействие; 17) инфраструктуры – художественные произведения; 18) методы – технологии; 19) ресурсы – загрязнения; 20) здоровье; 21) науки о земле; 22) гуманитарные науки; 23) туризм – отдых; 24) транспорт.

Также по URBAMET можно проконсультироваться на европейском портале URBADOC, наряду с 6-ю другими базами европейских данных по той же тематике. Документацию URBAMET члены сети или другие пользователи могут получить по подписке, которая организована Институтом научно-технической информации (INIST-CRNS).

Тематические базы данных. Примером тематической электронной базы данных является база данных «Новые города» («*Villes nouvelles*», разработка CDU-DGUHC). Политика новых городов первоначально проводилась, чтобы абсорбировать значительную часть демографического роста крупных метрополий: безусловно, Парижа, окружённого пятью новыми городами (Сержи-Понтуаз, Марн-ла-Вале, Сенар, Иври и Сент-Кантен-ан-Ивелин), но также Лилля (с Вильнёв д'Аск), Лиона (с Лиль д'Або), Марселя (с Рив де л'Этан де Берр) и Руана. Новые города, таким образом, предназначались для организации градостроительного развития, которое на тот момент было плохо управляемо. Их развитие следовало трём идейным посылам: полицентризм, борьба с большими ансамблями и поиск социальной интеграции.

Впечатляющие цифры свидетельствуют о результатах более чем тридцатилетних целенаправленных планировочных действий: сегодня девять новых городов принимают более одного миллиона человек и 400000 занятых. Это настоящие урбанистические полюса, которые необходимо принимать во внимание. По завершении этого грандиозного общенационального проекта встал вопрос, как отдать должное документальной базе, разработанной за время планирования, иллюстрирующей исходные мотивации, методы действия и достигнутые результаты по каждому из новых городов? Были созданы: электронная тематическая база, отражающая основные характеристики национального проекта и максимально полная база библиографических данных по новым городам,

В электронном документальном досье «Новые города», результирующем коллективную работу на базе Министерства оборудования, транспорта и жилья под эгидой Центра градостроительной документации (CDU) и генерального секретариата крупных градостроительных проектов (SGGOU), целью является предоставление пользователю (потребителю) совокупности информации по новым городам: основополагающие тексты, базы данных (население, строительство и т.п.), карты и фотодокументы. Электронная база делает доступными как документы по новым городам в целом, так и по каждому из новых городов в частности.

База библиографических данных по новым городам. Кроме того, для осмысления опыта реализации крупнейшего градостроительного проекта по созданию новых городов во Франции была создана База библиографических данных по новым городам как результат межминистерской Программы по истории и эволюции новых французских городов. Программа (2001-2005 гг.) позволила собрать многие тысячи документов, которые обозначены в базе данных Urbamet в той же рубрикации, что и документы по зарубежным новым городам. Программа делегировала Центру документации по градостроительству миссию организации подготовки структуры, аннотаций и перечня этих документов, а также обеспечения доступа к этой специфической базе данных, которая продолжает пополняться по настоящее время уже вне пределов Программы. Некоторые разделы, наиболее часто востребованные, снабжены интегральными текстами.

Программа истории и эволюции девяти французских новых городов была создана на основании распоряжения Премьер-министра. Предназначенная для Министерства оборудования, эта научно-исследовательская программа была «запущена» 28 февраля 2001 года, рассчитана на четырёхлетний срок и финансировалась за счёт специального кредита, выделенного под Программу (на уровне 762 000 евро), а также главными партнёрами на эквивалентном уровне.

Целью программы было *«создание аналитических и критических обобщений с использованием современных технических достижений в коммуникации и информатизации»*. Программа *«должна иметь параметры, сопоставимые с современными французскими и иностранными достижениями»* и должна *«способствовать также освещению эволюции способов взаимодействия между государством и местными сообществами в области градостроительного развития»* (из письма Премьер-министра).

В соответствии с Распоряжением Премьер-министра был создан Комитет по истории и эволюции новых городов, приняты направления его работы, которые были обозначены среди приоритетов, разработаны модели взаимодействия организаций и научно-исследовательских институтов, подготовлены поручения и задания на разработки.

Через 35 лет после обосновывающих действий (Генеральная схема парижского региона 1965 года Поля Делуврие при определяющей роли Делегации по благоустройству и региональному развитию (Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale - la DATAR), речь идёт о том, чтобы объединить описательные элементы истории новых городов и лучше понять пути внедрения и результаты, а также с целью осветить три вопроса:

- *Как проект такого масштаба управлялся и модифицировался с течением времени?*
- *Какой город, с кем и для кого?*
- *Каковы уроки для городской политики и для градостроительной политики в целом?*

Градостроительные банки данных²

Важнейшим градостроительным банком данных является коллективное периодическое (двухгодичное) издание «Градостроительные данные» в рамках научно-исследовательской междисциплинарной программы по проблемам городов PIR Villes Национального центра научных исследований (CNRS), координируемое лабораторией Университета Париж I и CNRS совместно с редакторской мультидисциплинарной группой, состоящей из представителей университетов и исследовательских центров из Парижа, Лиона, Сен-Кантен-ан-Ивелин и др. Публикуемое на постоянной основе, издание представляет собой срез современного состояния знаний по проблемам городов. Цель проекта – предоставить в распоряжение пользователей и действующих лиц в городе необходимый для принятия решений систематизированный набор данных, ранее имевших дисперсный характер и малодоступных. Данные группируются более чем по 30-ти содержательным блокам, отражающим весь горизонт урбанистических исследований с использованием большого количества институциональных источников. Разделы иллюстрируют различные сферы интересов, от финансов до пейзажей, от благоустройства территорий до экономических специализаций, от социальных структур до качества городской среды. Анализ обязательно опирается на обширную

² Банки данных (в отличие от баз данных) формируются по тематическому признаку на основе сбора и анализа, как правило, статистических данных и не оснащены системами поиска. В представленном анализе сохранена терминология оригинала.

статистическую информацию, но по большому количеству проблемных вопросов мнения авторов свободно выражаются.

Для иллюстрации тематического наполнения проекта рассмотрим круг проблем, представленных в одном из соответствующих периодических изданий. Первое направление посвящено изучению города через призму финансов: анализируются сложные связи, объединяющие урбанистический рост и финансовое состояние городов, пространственное измерение этой проблемы, её проекция на развитие местных сообществ, взаимосвязь фискальных мер и социального структурирования общества; финансовая репутация городов; проблемы градостроительного маркетинга.

Второе тематическое направление рассматривает проблему трансформации городского образа жизни: анализируются городской и сельский образ жизни, проводится сравнение образа жизни в семи европейских метрополиях, выделяются проблемные зоны приоритетного изучения в политике города; сравниваются каждодневные перемещения в 50 городах; проблемы городского переуплотнения и безопасности, данные и анализ городской мобильности.

В рамках третьего направления изучаются пространственные и социальные структуры: делимитация новых урбанистических территорий; модели эволюции плотности населения и занятость в больших городах Франции; урбанистическая мобильность, её цена и модели финансирования; цены на недвижимость и рынки недвижимости; социально-экономическое представление территорий; проблемы иностранцев во французских агломерациях, сегрегация городского населения, сравнение европейской и французской статистики.

В четвёртом направлении раскрывается экономическая активность городов: процессы концентрации занятости в городах; градостроительные специализации и инновационные циклы; университетская карта и города; сфера услуг и промышленная активность в городах, сравнивается экономический вес французских городов, региональные и городские общественные фонды.

В пятом - рассматриваются города в системе: сеть городов во Франции и в Европе; процессы пери-урбанизации; перераспределение поляризации и формы расселения; межгородские миграции в зависимости от активного возраста; миграции и урбанистический рост; политика городских сетей DATAR; выстраивание в систему европейских городов на основе мультинациональных предприятий; городская поляризация и иерархия в регионе.

Шестой тематический блок посвящён «видению города», имея в виду спутниковые снимки городов: изучение из космоса состояния окружающей среды; технологии визуализации градостроительных проектов, а также городскому окружению: экосистемам больших агломераций; деградации пейзажей в городской среде; рыночной стоимости «качества жизни», взгляду специалистов по окружающей среде на город и социум.

Таким образом, проанализировав основные тренды развития, институциональные особенности и содержательное наполнение процесса информационного обеспечения градостроительной деятельности во Франции, можно сделать следующие выводы.

Выводы

1. Проведённый анализ свидетельствует, что опыт Франции в сфере информационного обеспечения градостроительства позволяет создать инструмент моделирования и управления процессами пространственного развития на основе мониторинга системы показателей и на основе консолидированной научно-информационной базы (Рис. 1).

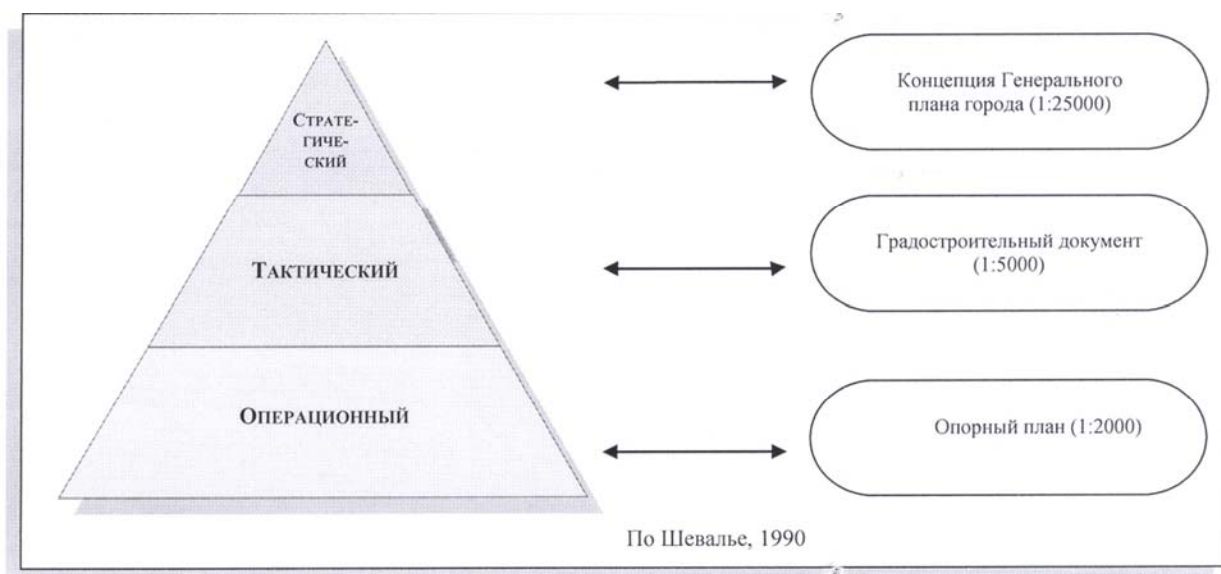


Рис. 1. «Пирамида решений» и информационные базы данных по градостроительству на уровнях принятия решений в зависимости от территориального уровня планирования

2. Анализ показывает, что опыт Франции в рассматриваемой сфере базируется на принципах максимальной полноты представления данных и их доступности и направлен на решение задач научной, проектной, управленческой, законодательной и инвестиционной деятельности в сфере урбанизма.
3. В создании информационного обеспечения градостроительства во Франции активно внедряются новые технологии информатизации и коммуникации, однако велика доля традиционных печатных изданий; уделяется большое внимание международному аспекту, что является отражением процессов глобализации в сфере научного и проектного обеспечения градостроительства, сближения подходов в реализации идеологии устойчивого развития.
4. Структурно информация на электронных носителях сгруппирована в терминологические (мультилингвистические), документальные и тематические базы данных, что даёт возможность пользователю в процессе исследования (если это учёный) или принятия проектного или управленческого решения (если это проектировщик, управленец или другой участник градостроительного процесса) опираться на весь документальный массив ранее проведённых исследований и работ во всей его полноте (Рис. 2).

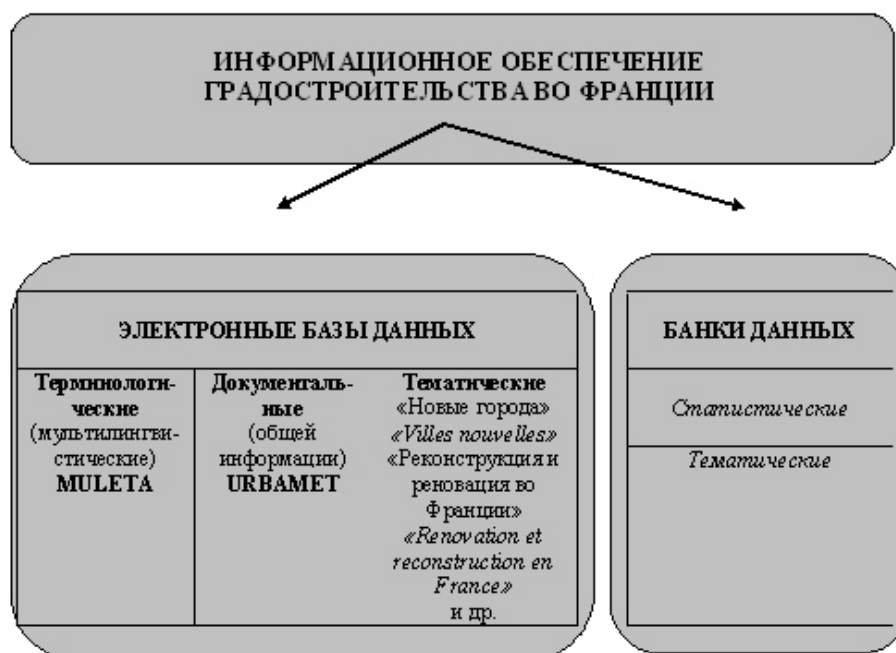


Рис. 2. Структура информационного обеспечения градостроительства во Франции

5. Формирование градостроительных банков и баз данных на основе статистической информации и сравнительного анализа современных процессов урбанизации позволяет совершенствовать инструменты изучения пространственного развития, своевременно выявлять тенденции, корректировать негативные процессы, опираясь на весь массив накопленных научных знаний и статистических данных как во Франции, так и за её пределами.

Conclusions

1. The analysis proves, the experience of France in the sphere of informational provision of town-planning allows to invent an instrument for design and governing of processes of spacial development on the basis of monitoring of scoring system and consolidation of informational and science base.
2. The analysis shows, that the experience of France in considered area is based on principles of the maximal completeness of data representation and their availability and is directed at solution of problems in scientific, design, administrative, legislative and investment activities in the area of urbanism.
3. In creation of informational provision of town-planning in France new technologies of information and communication are actively introduced, the lot of traditional printed editions is however great; much attention is given to the international aspect, which is the reflection of the process of globalization in the sphere of scientific and design provision of town-planning, convergence of approaches in realization of ideology of sustainable development.
4. Structurally the information on electronic carriers is grouped into terminological (multilinguistic), text retrieval and thematic databases, that allows to use all the documentary files of researches and works that were lead before either in the process of a research (if one is a scientist) or in taking of a design or administrative decision (if one is a designer, a manager or some other participant of town-planning process).
5. Formation of town-planning banks and databases on the basis of the statistical information and comparative analysis of modern processes of urbanization allows to improve tools of studying spatial development, to reveal tendencies timely, to correct negative processes, using

all the files of the cumulative scientific knowledge and statistical data both in France and abroad.

Литература (References)

1. Donnees Urbaines (vol.1, coordonne par Denise Pumain et Francis Godard; vol.2, coordonne par Denise Pumain et Marie-Flore Mattei)//Collection villes//Antropos, Paris, 1998
2. SYNTHESSES. Reflections sur la connaissance des terrirtoires urbains.// DGUHC, Paris, 2001
3. Spatial Planning in the context of nature-oriented flood damage prevention. The Spatial Planning System of France. //NOFDP, Royal Haskoning, Amsterdam, 2006
4. [http: //www.recherche.gouv.fr](http://www.recherche.gouv.fr)
5. [http: //www.urbanisme.equipement.gouv.fr](http://www.urbanisme.equipement.gouv.fr)
6. [http: //www.cnes.fr](http://www.cnes.fr)
7. [http: //www.cdu.urbanisme.equipement.gouv.fr](http://www.cdu.urbanisme.equipement.gouv.fr)
8. [http: //www.urbamet.com](http://www.urbamet.com)
9. URBAMET (CD: 2001, 2002, 2003, 2005)/ CDU/DGUHC, Paris
10. MULETA (CD: 2001, 2002, 2003)/ CDU/DGUHC, Paris

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Д.Ю. Ломакина

Начальник научно-организационного отдела Отделения градостроительства Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН), советник РААСН, Москва, Россия

DATA ABOUT THE AUTHOR

D. Lomakina

Adviser RAASN, the chief of a scientifically-organizational department of Branch of town-planning, Russian academy of architecture and construction sciences (RAASN), Moscow, Russia