

УДК 711.4.01(719)

DOI: 10.31675/1607-1859-2019-21-3-77-85

*А.Ю. НАЗАРОВА,
Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет,
НИиПИ «Спецреставрация»*

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ СИЛУЭТА ИСТОРИЧЕСКОГО ГОРОДА

Статья посвящена общим вопросам изучения и сохранения силуэта исторического города в контексте анализа исследовательского опыта. На основе фактологического материала определяется комплексность понятия «силуэт города», раскрываются его формообразующие материальные и нематериальные элементы, описываются особенности визуального восприятия силуэта.

Анализ действующего законодательства в аспекте инструментария охраны исторической среды показал перспективность статуса историческое поселение с точки зрения сохранения силуэта, композиции застройки и других средовых характеристик исторического города. Включение силуэта и композиции застройки в предмет охраны исторического поселения может проводиться на основе комплексных исследований. С целью разработки методологии определения ценных силуэтных композиций исторического города выполнен обзор методологии исследования силуэта, сделаны выводы в отношении сложившегося алгоритма изучения данной характеристики среды.

Ключевые слова: градостроительная композиция; историческая среда; силуэт исторического города; силуэтные характеристики застройки; визуальное восприятие; архитектурная доминанта.

Для цитирования: Назарова А.Ю. Теоретические аспекты изучения и сохранения силуэта исторического города // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2019. Т. 21. № 3. С. 77–85.
DOI: 10.31675/1607-1859-2019-21-3-77-85

*A.Yu. NAZAROVA,
Saint-Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,
OOO NIiPI "Spetsrestavratsiya"*

THEORETICAL ASPECTS OF RESEARCH AND PRESERVATION OF HISTORIC CITY SKYLINE

The paper considers general issues of the study and preservation of the historic city skyline in the context of the research experience analysis. The term *city skyline* is defined by factual information, its structural components, both tangible and intangible, and specific characteristics of the skyline visual perception are described.

The analysis of the current legislation in relation to the protection of the historical environment shows the perspectives of the historical settlements in terms of the skyline preservation, the environmental characteristics of the historic city. In order to develop a methodology for determining the valuable skyline compositions of a historic city, the research methodology is reviewed and conclusions are drawn regarding the current algorithm of studying this environmental characteristic.

Keywords: town-planning composition; historical environment; historic city skyline; housing characteristics; visual perception; landmark.

For citation: Nazarova A.Yu. Teoreticheskie aspekty izucheniya i sokhraneniya silueta istoricheskogo goroda [Theoretical aspects of research and preservation of historic city skyline]. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta – Journal of Construction and Architecture. 2019. V. 21. No. 3. Pp. 77–85.

DOI: 10.31675/1607-1859-2019-21-3-77-85

Образ городского ландшафта представляет собой многослойный текст, отражающий взаимодействие природного пейзажа, планировочной структуры и застройки с широким пластом смысловых значений. В совокупности элементов, формирующих этот образ, силуэт имеет особое значение. Контурная линия городского пространства на фоне неба быстро считывается наблюдателем, служит ориентиром и информационным ресурсом, обеспечивает узнаваемость конкретного города.

Обращение к исследованию силуэта в архитектуроведении связано с развитием «средового подхода» в градостроительстве в 1970-е гг. и дискуссии об образе города. К образу городского пространства обращались специалисты из разных областей знаний, включая градостроительство, архитектуру, искусствоведение, краеведение, феноменологию, психологию. При изучении визуального образа города применялись различные исследовательские парадигмы.

Категория силуэта относится к комплексным понятиям и включает как материальные, так и нематериальные составляющие. В архитектурно-градостроительных исследованиях А.В. Бунина, М.Г. Кругловой, Н.П. Кудрявцева, Н.Н. Баранова раскрывается пространственная основа силуэта города. По выражению А.В. Бунина, силуэт является элементом градостроительной композиции города, её «вертикальной проекцией» [1]. Восприятие городской структуры осложняется необходимостью единовременного осознания целостной композиции и множества локальных элементов (узлов), узнаваемых в процессе движения по городу. Силуэт, являясь обобщенной средовой характеристикой, аккумулирует впечатления целого и деталей.

Пространственной основой силуэта застройки служит природный ландшафт. Различные типы влияния природных факторов на градостроительную композицию: акцентирование элементов рельефа архитектурными доминантами (принцип подобия), амфитеатральность городской композиции, прямая и обратная пропорциональность высоты акцентов повышению рельефа местности, связь трассировки улиц с ландшафтом – обеспечивают единство формообразующих принципов планировки и застройки города. Наиболее сильный пространственный эффект производит размещение акцентных сооружений в фокусных точках пересечения осей большинства элементов рельефа местности [2].

Выразительность силуэта города определяется типологией архитектурных доминант, соотношениями фоновой застройки к доминантам и композиционной завершенностью панорамных видов. Храмы, колокольни, башни традиционно образуют композиционный каркас исторического города, являются маркерами этапов его градостроительного развития. М.П. Кудрявцев и Г.В. Алферова выделили следующие типы взаимодействия архитектурных доминант в русских городах: цепной с расположением доминант в ряд, центростреми-

тельный (иерархичный) с ярко выраженным центром, подчинившим себе окружающее пространство, рассредоточенный, где отсутствует центр и имеются неподчинённые пространственные фокусы, сосредоточенный – с расположением значительной части доминант в центре [2].

Исследователями психологии восприятия городского образа подчеркивается значительность воздействия контрастной силуэтной линии, что связано с фиксацией наблюдателем нарушения горизонтальных направлений, привычных повседневному миру человека [4].

Механизм формирования и восприятия образа города как семиотического пространства осмыслился К. Линчем, А.Э. Гутновым, В.Л. Глазычевым. Для раскрытия формы городского образа К. Линчем было предложено пять универсальных предметных категорий: пути, районы, границы, узлы, ориентиры. Согласно этой классификации, силуэт относится к границам, очерчивающим пространство, и имеет большое организующее значение [3].

Исследования когнитивного восприятия городского пространства показали, что образ города – в значительной степени продукт сознания человека, «образ памяти» и внутреннее ощущение, которые формируются в сознании наблюдателя как реакция на видимую реальность [4]. Видимые (материальные) элементы служат знаками городских структур, идей, образов, символов города, которые преобразуются в целостную ментальную картину. Такая структура восприятия характерна и для силуэта города, в связи с чем изображение абриса городской застройки на фотографиях отлично от силуэтной характеристики города, визуализируемой в сознании наблюдателя [5].

Изучение силуэта в рамках феноменологического подхода связано с постижением эйдоса и *genius loci* городского пространства. Основы такого подхода были заложены в трудах Д. Лихачева, И.М. Гревса, Н.П. Анциферова, связывавших осмысление души города с изучением истории, осознанием градостроительных идей, пониманием материальных и нематериальных ценностей городского пространства. Д. Лихачев называл небесную линию (*skyline*) с преобладанием горизонталей над вертикалями одной из самых ярких особенностей образа Ленинграда [6]. В работе А.В. Степанова, посвященной вопросам феноменологии архитектуры Петербурга, выражение эйдоса городского пространства прослежено в том числе на примере силуэта застройки города [7].

Зрительное восприятие архитектурно-градостроительной среды анализировалось в специальных исследованиях Г. Мертенса, Е.Л. Беляевой, В.П. Федорова. Наиболее существенное влияние на визуальное восприятие силуэта оказывают условия видимости и свойства оптической системы глаза человека. Зрительные ощущения от восприятия городских пейзажей возникают в процессе движения при смене видовых картин. Опытными исследованиями подтверждено, что четкая видимость отдельного архитектурного сооружения человеком возможна под углом зрения в 18° , восприятие деталей – под углом в 45° , а восприятие сооружения в целом и деталей – под углом в 27° [8]. С целью восприятия целостной градостроительной композиции во всем разнообразии форм и пропорциональных соотношений элементов глаз человека находится в непрерывном движении, скользит по линии контура застройки, задерживаясь на вертикальных акцентах. Для восприятия абриса силуэта города в целом необходим

широкий охват с углом видимости в 7–8°, позволяющий видеть абрис достаточно четко, без значительных искажений [9].

Оптические условия предопределяют дальность реальной видимости силуэта. По мере удаления от наблюдаемого объекта видимость ослабляется, выразительность абриса сглаживается, детали не читаются, наступает предел архитектурного влияния объекта. Согласно А.В. Бунину, оптимальное отдаление, при котором архитектурные доминанты сохраняют свою выразительность как элементы силуэта, составляет от 700–750 до 1500–1700 м [1].

Опыт теоретических и практических исследований в области формирования и восприятия силуэта города позволяет оперировать накопленными знаниями в рамках профессиональной дискуссии по проблеме сохранения культурных ландшафтов исторических городов. На современном этапе понимания ценности историко-градостроительной среды вопросы сохранения исторического силуэта как ценной характеристики городского ландшафта приобрели особую актуальность.

Рост населения и растущие темпы урбанизации исторических городов способствуют преобразованию исторического силуэта городов, появлению новых высотных зданий в структуре городского пространства. Исследователями признается значительное влияние высотных зданий на визуальное восприятие сложившегося архитектурного контекста и силуэта, а также образа города в целом. В то же время в современном понимании образа города высотные здания квалифицируются как воплощение идеи *global city*, образа «города успеха», привлекающего жителей, туристов и новые инвестиции [10].

В этих условиях в научном сообществе обсуждаются не только пути сохранения силуэта, но и современные подходы к проектированию высотных зданий в исторических городах, проводятся оценки воздействия планируемых к строительству зданий и сооружений, определяются параметры, не оказывающие влияния на ценные характеристики исторической среды. Актуальными вопросами являются определение характера взаимодействия новых высотных доминант с историческим центром, поиск баланса между потребностями современности и сохранением исторического образа [11].

Применяемые в настоящее время методические подходы к охране силуэта связаны с сохранением панорамных видов и направлений визуального восприятия. Анализ практического опыта сохранения ценных городских видов на примерах европейских и восточно-азиатских исторических городов показал, что общим принципом в вопросах сохранения ценных видов является ограничение высоты застройки по осям видимости. С этой целью на территории городов Эдинбурга и Ванкувера установлены границы секторов с ограничениями по высоте зданий в пределах лучей видимости. В зависимости от глубины сектора восприятия высотные ограничения изменяются, образуя видовые конусы. В историческом центре Парижа в целях сохранения панорамных видов высотные ограничения установлены в пределах поясов защиты – секторов обзора панорамных и перспективных видов [12].

Общей тенденцией для крупных мегаполисов, характеризующихся высокими темпами экономического роста, является включение высотных зданий в панорамные виды города и изменение структуры визуального восприятия

панорам. Такая ситуация характерна для Ванкувера, Лондона, Стамбула, Варшавы. В этих условиях действующая система градостроительного регулирования Лондона обеспечивает охрану лишь локальных видов на архитектурные доминанты с разных направлений [11].

На территории Российской Федерации требование охраны силуэта и композиции исторической застройки предусмотрено действующим законодательством в сфере охраны объектов культурного наследия. В 2012 г. в Закон № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия» были введены изменения, включающие норму комплексного сохранения историко-градостроительной среды. На территории населенных пунктов, включенных в перечень исторических поселений, подлежат охране ценные средовые характеристики (предмет охраны), в том числе силуэт и композиция застройки, композиционно-видовые связи (панорамы), соотношение природного и созданного человеком окружения¹.

До настоящего времени методические рекомендации в части критериев отнесения видов городского ландшафта к охраняемой характеристике «силуэт застройки», а также требования к охране силуэта и композиции застройки ни на законодательном уровне, ни в документах территориального планирования не утверждены. В связи с этим актуальными исследовательскими задачами становится уточнение понятийного аппарата в части силуэта применительно к видам городского ландшафта, а также определение наиболее ценных силуэтных композиций, подлежащих государственной охране.

Необходимость уточнения понятия «силуэт городской застройки» как предмета охраны исторического поселения обусловлена дифференциацией его смыслового значения применительно к силуэту города в целом и силуэтным характеристикам застройки. В то время как понятие «силуэт города» соотносится с общегородским уровнем и включает наиболее узнаваемые силуэтные композиции, термин «силуэтные характеристики застройки» должен характеризовать локальные композиции и обозначать совокупность наиболее характерных композиционных приемов венчающих частей здания, распространённых для конкретного города и составляющих устойчивой элемент среды.

Выявление городских видов, имеющих наиболее узнаваемый и выразительный силуэт, может проводиться на основе комплексных исследований, включающих историко-градостроительные, натурные и графоаналитические. Историко-градостроительные исследования направлены на определение исторической ценности панорамных видов и визуальных направлений, точек их восприятия, глубины видимости. Критерием исторической ценности силуэтной композиции является аутентичность застройки и планировки, сохранность исторических условий восприятия в системе реальной видимости.

Натурные исследования городского пространства позволяют оценить существующие условия восприятия отдельных архитектурных доминант, последовательно связанных видов и панорам, определить основные визуаль-

¹ Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации от 25.06.2002 № 73-ФЗ. Ст. 59. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37318/ (дата обращения: 23.01.2019).

ные направления и точки восприятия наиболее выразительных силуэтных композиций. Выявление таких особенностей имеет особое значение для понимания тех закономерностей построения архитектурно-пространственной композиции города, которые могут быть положены в основу преемственного развития города [13].

Графоаналитические методы могут быть классифицированы как наиболее наглядные способы изучения особенностей исторической объемно-пространственной композиции и силуэта застройки. Применение таких методов позволяет обобщать данные из различных источников, графически отображать принципы пространственной организации города, выполнять аксонометрические реконструкции (воссоздания) утраченных исторических силуэтных композиций [14]. Результаты графоаналитических исследований имеют приоритетное значение с точки зрения определения пространственно-размерных закономерностей городского ландшафта, иерархичности архитектурных доминант, дифференциации различных элементов силуэтных композиций. Методы 3D-моделирования могут служить инструментом оценки структуры визуального восприятия как существующего силуэта, так и проектируемого с учетом включения новых зданий и сооружений [15].

Отображение визуального восприятия силуэта методами архитектурной графики позволяет не только выявить особенности силуэтных композиций, но и выразить эмоциональный аспект восприятия. Так, монохромная графика отвечает задачам исследования форм, объемов, ракурсов восприятия, иерархии структурообразующих элементов. Полихромная графика интерпретирует нематериальную ценность городских видов, освещенность, атмосферу, играет значительную роль в формировании культурной идентичности [16].

К графоаналитическим методам относится метод установления зон композиционного влияния объектов². В основе данного типа исследований лежит графический анализ и фиксация визуальных связей между опорными сооружениями, порядок соподчинения архитектурных вертикалей и зоны композиционного подчинения, определяемые на основе габаритов высотных доминант, пластической выразительности доминант и особенностей природного рельефа.

Учитывая значительную роль нематериальных составляющих (ассоциации) в формировании образа города, исследование силуэта должно также опираться на социокультурные методы. В этом случае в фокусе внимания оказываются социокультурный фон города, его публичное пространство, семиотика городской среды – «текст города». Следует принимать во внимание существование «текста города» как в форме интегрального «иконического» образа, так и в виде множества социально-семантических ситуаций – вариантов интерпретации субъектами восприятия городской среды в целом и ее фрагментов [17]. Тексты и ассоциативные связи, возникающие в процессе повседневных практик, способствуют ощущению причастности исто-

² Методические указания об использовании памятников истории и культуры как градоформирующих факторов при разработке генеральных планов и проектов детальной планировки городов» / утв. Госгражданстроем и Министерством культуры СССР 25 февраля 1986 г. п. 3.4. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200030375> (дата обращения: 23.01.2019).

рии, традициям и культурным практикам, эмоциональному переживанию городской среды [18].

Таким образом, накопленный к настоящему времени объем теоретических и практических исследований в отношении силуэта города позволяет использовать сформированный алгоритм исследований для анализа силуэтных композиций конкретных исторических городов в рамках разработки учетной документации предмета охраны исторического поселения и рекомендаций по его сохранению.

В условиях экономического роста исторических городов, сопровождающегося высотным строительством, определение ценности силуэтных композиций (силуэта города) и силуэтных характеристик застройки должно стать основой для разработки требований к сохранению силуэта в документах территориального планирования. Критерии ценности силуэтных композиций определяются их репрезентативностью и региональным своеобразием, композиционной завершенностью, сохранностью материальных и нематериальных компонентов силуэта, историко-культурной ценностью.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бунин А.В., Круглова М.Г. Архитектурная композиция городов / Акад. архитектуры СССР, Кабинет градостроительства. М. : Изд-во Акад. архитектуры СССР, 1940. 204 с.
2. Федоров А. Образно-символическая система композиции древнерусского города. СПб. : Специальная литература, 1999. 200 с.
3. Линч К. Образ города / сост. А.В. Иконников ; под ред. А.В. Иконникова ; пер. с англ. В.Л. Глазычева. М. : Стройиздат, 1982. 328 с.
4. Гутнов А., Глазычев В.Л. Лицо города // Мир архитектуры. Условия доступа : http://www.glazychhev.ru/books/mir_architecture/glava_7 (дата обращения: 02.02.2019).
5. Seda H. Bostanci, Murat Oral. Experimental Approach on the Cognitive Perception of Historical Urban Skyline // ICONARP. International Journal of Architecture and Planning. 2017. December. P. 53–55.
6. Лихачев Д. «Небесная линия» города на Неве. Условия доступа : http://likhachev.lfond.spb.ru/articl100/Russia/nebo_line.pdf (дата обращения: 23.01.2019).
7. Степанов А.В. Феноменология архитектуры Петербурга. СПб. : Арка, 2016. 396 с.
8. Maertens H. Der optische Masstab oder die Theorie und Praxis des aesthetischen sehens In den bildenden Künsten. Berlin, 1884.
9. Беляева Е.Л. Архитектурно-пространственная среда города как объект зрительного восприятия. М. : Стройиздат, 1977. 127 с.
10. Camprag N. Frankfurt and Rotterdam: Skylines as Embodiment of a global city // CTBUH Journal. 2015. I. I.
11. Makaklı Elif Süyüik, Özker Serpil. High rise building in historic cities // The Online Journal of Science and Technology. 2017. April. V. 7. I. 2. P. 60–67.
12. Karaga K. Urban skyline planning strategy. Case study. London, 2014–2015. Условия доступа : http://www.academia.edu/22759923/Urban_skyline_planning_strategy_analysis_Case_study_London (дата обращения: 21.01.2019).
13. Никифоров А.А. О критериях историко-культурной ценности исторических поселений // Культура: управление, экономика, право. 2016. № 2. Из информационного банка Юридическая пресса. Условия доступа : <http://www.consultant.ru/cons/> (дата обращения: 03.03.2019).
14. Кишик Ю.Н. Графоаналитические методы исследований градостроительных систем (на примере средневекового белорусского города) // Наука и техника. 2013. № 4. С. 57–62.
15. Kowalczyk R., Skrzypczak J., Olenski W. Politics, History, and height in Warsaw's skyline // CTBUH Journal. 2013. I. III. P. 32–37.

16. *Chiavoni Emanuela*. Rome and Its Domes: Drawing, Art and Architecture // *Periodica Polytechnica Architecture*. 2018. 49(1). P. 72–76.
17. *Пирогов С.В.* Контуры визуальных исследований города // *Вестник Томского государственного университета*. 2013. № 376. С. 59–63.
18. *Сосновская А.М., Михайлов А.В., Орлова О.Ю.* Нематериальное наследия и идентичность молодежи Санкт-Петербурга // *Управленческое консультирование*. 2018. № 2. С. 88–99.

REFERENCES

1. *Bunin A.V. Kruglova M.G.* Arkhitekturnaya kompozitsiya gorodov [Architectural composition of cities]. Moscow: Izd-vo Akad. arkhitektury SSSR, 1940. 204 p. (rus)
2. *Fedorov A.* Obrazno-simvolicheskaya sistema kompozitsii drevnerusskogo goroda [The image-symbolic system of composition of old Russian city]. St.-Petersburg: Spetsial'naya literatura, 1999. 200 p. (rus)
3. *Lynch K.* Obraz goroda [The image of the city]. A.V. Ikonnikov, Ed. Moscow: Stroiiizdat, 1982. 328 p. (transl. from Engl.)
4. *Gutnov A., Glazychev V.L.* Litso goroda [City face]. Available: www.glazychev.ru/books/mir_architecture/glava_7/ (accessed February 2, 2019) (rus)
5. *Seda H. Bostanci, Murat Oral.* Experimental approach on the cognitive perception of historical urban skyline. *International Journal of Architecture and Planning*. 2017. Pp. 53–55.
6. *Likhachev D.* Nebesnaya liniya goroda na Neve [Heavenly line of the city on the Neva]. Available: http://likhachev.lfond.spb.ru/articl100/Russia/nebo_line.pdf. (accessed January 23, 2019). (rus)
7. *Stepanov A.V.* Fenomenologiya arkhitektury Peterburga [Phenomenology of Petersburg architecture]. St.-Petersburg: Arka, 2016. 396 p. (rus)
8. *Maertens H.* Der optische Masstab oder die Theorie und Praxis des asthetischen sehens in den bildenden Künsten. Berlin, 1884.
9. *Belyaeva E.L.* Arkhitekturno-prostranstvennaya sreda goroda kak ob'ekt zritel'nogo vospriyatiya [Architectural and spatial environment of the city as an object of visual perception]. Moscow: Stroiiizdat, 1977. 127 p. (rus)
10. *Camprag N.* Frankfurt and Rotterdam: skylines as embodiment of a global city. *CTBUH Journal*. 2015. No. 1.
11. *Makaklı Elif Süyük, Serpil Özker.* High rise building in historic cities. *The Online Journal of Science and Technology*. 2017. V. 7. No. 2. Pp. 60–67.
12. *Karaga K.* Urban skyline planning strategy. Case study. London. 2014-2015 Available: www.academia.edu/22759923/Urban_skyline_planning_strategy_analysis_Case_study_London (accessed January 21, 2019).
13. *Nikiforov A.A.* O kriteriyakh istoriko-kul'turnoi tsennosti istoricheskikh poselenii [Criteria of historical and cultural value of historical settlements]. *Kul'tura: upravlenie, ekonomika, pravo*. 2016. No. 2. Available: www.consultant.ru/cons/ (accessed March 3, 2019). (rus)
14. *Kishik Yu.N.* Grafoanaliticheskie metody issledovaniy gradostroitel'nykh sistem (na primere srednevekovogo belorusskogo goroda) [Graphoanalytical methods of research of urban planning systems (on the example of a medieval Belarusian city)]. *Nauka i tekhnika*. V. 4. 2013. Pp. 57–62. (rus)
15. *Kowalczyk R., Skrzypczak J., Olenski W.* Politics, history, and height in Warsaw's skyline. *CTBUH Journal*. 2013. No. 3.
16. *Chiavoni Emanuela*. Rome and its domes: drawing, art and architecture. *Periodica Polytechnica Architecture*. 2018. V. 49 (1). Pp. 72–76.
17. *Pirogov S.V.* Kontury vizual'nykh issledovaniy goroda [Outlines of city visual studies]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2013. No. 376. Pp. 59–63. (rus)
18. *Sosnovskaya A.M., Mikhailov A.V., Orlova O.Yu.* Nematerial'noe naslediya i identichnost' molodezhi Sankt-Peteburga [Intangible heritage and youth identity of St.-Petersburg]. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie*. 2018. V. 2. Pp. 88–99. (rus)

Сведения об авторе

Назарова Анна Юрьевна, аспирант, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 190005, г. Санкт-Петербург, ул. 2-я Красноармейская, 4; руководитель отдела, НИиПИ «Спецреставрация», 195299, г. Санкт-Петербург, ул. Киришская, 2, лит. А, ч. пом. 4Н 38,2, e-mail: zoloto-reyna@yandex.ru

Author Details

Anna Yu. Nazarova, Research Assistant, Saint-Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering 4, 2nd Krasnoarmeiskaya Str., 190005, St.-Petersburg, Russia; OOO 'NIiPI Spetsrestavratsiya', 2A-4-N 38,2, Kirishskaya Str., 195299, St.-Petersburg, Russia, zoloto-reyna@yandex.ru