

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

Характеристика основных факторов формирования архитектурно-планировочной структуры Хабаровска середины XIX – начала XXI века

УДК: 728.03

DOI: 10.47055/19904126_2023_1(81)_20

Гуляева Ирина Александровна

аспирант кафедры архитектуры и урбанистики.

Научный руководитель: доктор архитектуры, член-корреспондент РААСН, профессор Н.П. Крадин.

Тихоокеанский государственный университет
Россия, Хабаровск, e-mail: head1982@mail.ru

Аннотация

В статье рассматриваются географические, природно-климатические, экономические, социальные факторы, оказавшие значительное влияние на формирование и эволюцию архитектурно-планировочной структуры Хабаровска на различных этапах его развития. Делается вывод о необходимости учета взаимосвязи рассмотренных факторов в дальнейшей градостроительной деятельности с целью обеспечения преемственности развития структуры города.

Ключевые слова:

архитектурно-планировочная структура Хабаровска, природные и социально-экономические факторы развития

The characteristics of the main factors shaping the architectural and planning structure of Khabarovsk in the mid-19th – early 21st century

УДК: 728.03

DOI: 10.47055/19904126_2023_1(81)_20

Gulyaeva Irina A.

Doctoral student, Department of Architecture and Urbanistics.

Research supervisor: Professor N.P. Kradin, Doctor of Architecture, Corresponding Member of the Russian Academy of Architecture and Civil Engineering.
Pacific National University.

Russia, Khabarovsk, e-mail: head1982@mail.ru

Abstract

The article examines geographical, climatic, economic, and social factors that have had a significant impact on the formation and evolution of the architectural and planning structure of Khabarovsk at various stages of development. It is concluded that it is necessary to take into account the interrelation of the factors considered in further urban planning activities in order to ensure continuity in the development of the city structure.

Keywords:

architectural and planning structure of Khabarovsk, architecture, natural and socio-economic factors of development

Введение

Дальний Восток России – одна из наиболее обеспеченных природными ресурсами территорий, еще не реализовал свой мощнейший естественный региональный потенциал, который является важной основой дальнейшего экономического развития нашей страны. Даже многолетнее целенаправленное воздействие административно-хозяйственной системы Советского Союза не смогло в нужной мере задействовать дальневосточные ресурсы в процессе социально-экономического развития государства, несмотря на то, что советская стратегическая линия на Дальнем Востоке предполагала ускоренную добычу природных ресурсов, приоритет функцио-

нирования добывающих отраслей и строительство крупных промышленных и энергетических объединений, что, несомненно, было нацелено на рост и закрепление населения на восточных территориях.

В сегодняшних реалиях проблемы развития Дальнего Востока становятся еще более выраженными и значительными. Регион, географически наиболее отдаленный от центра страны, столкнулся с тенденцией миграции своего активного населения на запад России, которая приобрела перманентный характер. В целом с учетом всех демографических проблем за последние 30 лет население Дальнего Востока сократилось на 21% [1]. Острая необходимость скорейшего заселения восточных регионов страны, создания здесь устойчивого механизма расселения на основе развития современной промышленности (в первую очередь за счет восстановления ее обрабатывающих отраслей и внедрения импортозамещения) и передовых производств, диктуется важнейшими целями воссоздания устойчивости и независимости экономики от негативного влияния волатильности внешних рынков, требованиями укрепления безопасности государства.

Города Дальнего Востока, являясь центрами сосредоточения населения, производственных предприятий, научных, образовательных и культурных учреждений, создают основу структуры территориального расселения. В свою очередь, крупный город Дальнего Востока, как и любой другой город подобного масштаба, представляет собой сложную градостроительную систему, формирующуюся и меняющуюся в ходе своего исторического развития. В последнее время проблемы преодоления системных ограничений этого процесса дополняются как последствиями разрушения промышленного потенциала региона в 1990-е гг. XX в., так и во многом с ними связанными общими региональными проблемами в социально-экономической сфере.

Каждый крупный город Дальнего Востока имеет и определенные сходные черты с другими дальневосточными городами, и индивидуальные отличия от них. При этом у наиболее крупных из них существуют некоторые схожие принципы образования структуры и формирования композиции, учитывающие влияние исторических и природных факторов в рамках ускоренных темпов развития городов и соответствующего быстрого изменения их композиционно-пространственных и архитектурно-планировочных структур.

Наряду с другими факторами влияния такие важные условия, как рельеф, ландшафт и исторические особенности, формируют положение ядра города и направления городского развития в территориальном, пространственном и функциональном измерениях. При этом, в первую очередь, как раз природные и климатические условия определяют региональные архитектурные черты дальневосточного городского строительства, а также направления обобщения особенностей различных городов Дальнего Востока и признания уникальности каждого отдельного города. Исходя из этого, исследованию условий формирования архитектурно-планировочных структур, которые определяют городской облик и его узнаваемость, раскрывают исторический и культурный характер города, должно быть уделено особое внимание.

В целях анализа факторов, определяющих архитектурно-планировочную структуру, в качестве объекта рассмотрим Хабаровск – крупнейший дальневосточный город, до недавнего времени бывший столицей Дальнего Востока России, промышленный, транспортный, культурный и образовательный центр региона с населением 613 480 человек на начало 2022 г. [2]. Город, основанный в 1858 г., в советские годы был отнесен к категории исторических поселений, что в то время означало наличие определенного исторического значения, в том числе и с архитектурной точки зрения.

Учитывая, что преобразование города как развитой системы носит инерционный характер, управление его поступательным развитием должно строиться на основе оптимальной градостроительной политики, основанной на научном подходе, на изучении и использовании самых передовых методов управления и саморегулирования в развитии городских систем для придания градостроительному процессу наибольшей сбалансированности. Задача реализации поступательного развития архитектурно-планировочной структуры Хабаровска предполагает тщательное сохранение, творческое воссоздание и грамотное акцентирование исторически сложившейся структуры ансамблей кварталов, улиц, бульваров, площадей, парков и скверов, исторических морфотипов застройки в целом, поддержание сложившейся устойчивой системы элементов исторического каркаса города. Указанная проблема получила соответствующее освещение в трудах дальневосточных архитекторов Е.Д. Мамешина, Н.П. Крадина, Л.Е. Баклыской, С.С. Лешоко и др. Отталкиваясь от необходимости формирования наиболее удобных условий проживания для жителей Хабаровска, ее решение, как правило, они видят в обеспечении преемственности исторической архитектурно-планировочной структуры, дополненной целесообразностью, выразительностью, удобством и гармоничной пространственной организацией городской среды жизнедеятельности в рамках взаимного влияния природно-ландшафтного и урбанизированного каркасов города. Однако искомая устойчивость, безусловно, не может быть достигнута без учета особенностей развития городской архитектурно-планировочной структуры в разрезе исторических этапов ее формирования. Особую роль в данном подходе играет анализ тех объективных факторов, которые оказывали и оказывают существенное влияние на архитектурно-планировочную структуру города, обеспечивая ее преемственность от этапа к этапу.

Понимая под архитектурно-планировочной структурой совокупность всех градостроительных сооружений, функциональных зон, планировочных элементов (жилые дома в составе кварталов и микрорайонов; административные, общественные здания, культурно-бытовые учреждения; зеленые посадки, сооружения спортивного

назначения, площади, улицы; предприятия промышленности и др.), связанных между собой в единое целое транспортными сетями и инженерными коммуникациями, предлагается оценить влияние различных факторов на формирование подобной структуры в Хабаровске.

Анализ факторов, повлиявших на формирование архитектурно-планировочной структуры Хабаровска

Образ города и его индивидуальные черты в каждом конкретном случае складываются под воздействием сочетания архитектурных сооружений и природных факторов. Естественный эстетический природный потенциал местности, взаимодействуя с архитектурным ансамблем и ключевыми доминантными сооружениями, создает неповторимый, уникальный облик города, делая его выразительным и запоминающимся в глазах наблюдателя [3, с. 26]. Еще с момента основания военного поста Хабаровка архитектурно-планировочный вектор развития будущего города был предопределен его расположением на берегу великой реки Амур, к которой спускались перпендикулярно три протяженных холма и две небольшие речки между ними.

Известный советский архитектор Е.Д. Мамешин, описывая первый план городской застройки авторства землемера М.М. Любенского (1864), указывает, что «природные условия – берег Амура, глубокие овраги и пади речек – явились здесь отправными архитектурно-планировочными факторами в организации городской территории. Подчиняясь этим условиям, автор проекта разместил застройку на трех горах с ярко выраженными их композиционными центрами» [4, с. 6]. С течением времени эти холмы задали направление трем главным улицам города, а речки превратились в цветущие бульвары, в то время как сам город раскинулся на север и юг вдоль Амура на 45 км. С этой точки зрения, Хабаровск относится к большим городам со сложным рельефом, которых в России выделяют всего около двадцати [5, с. 13]. Интересно, что путешественники и исследователи еще полтора века назад отмечали удачное расположение улиц и домов Хабаровки, позволяющее увидеть практически все строения со стороны реки, являющейся тогда основным путем для прибывающих в населенный пункт. Равнозначно подчеркивался и прекрасный вид на Амур с раскинувшихся на холмах террас. Таким образом, нельзя не согласиться с мнением о том, что р. Амур изначально выступает в качестве ключевой композиционной пространственной доминанты г. Хабаровска, главным фактором формирования его архитектурно-планировочной структуры [6, с. 191].

Именно ландшафтный фактор определил на начальном этапе схему планировочной структуры Хабаровска, устойчивые параметры его территории и вероятные перспективы дальнейшего роста. Город был расположен на правом берегу Амура – высоком плато, защищающем поселение от наводнения, а также от сильных ветров с запада и юго-запада за счет многочисленных складок рельефа.

Выгодное географическое (и геополитическое) расположение Хабаровска – у слияния двух крупных водных транспортных артерий и близость границы с Манчжурией – еще в XIX в. не только обусловило его роль как крупнейшего военно-административного и промышленно-транспортного центра Дальнего Востока, но и привело к быстрому росту поселения и превращению его за два десятка лет в город, который и по сей день продолжает привлекать инвестиции в строительство, с целью удержания населения, стабильного развития городской территории. Несмотря на демографические проблемы, население Хабаровска не только не уменьшилось с советских времен, но даже немного выросло, при том что город по стоимости квадратного метра жилья регулярно входит в десятку самых дорогих в стране [7].

Климат Хабаровска характеризуется как резко континентальный с муссонной циркуляцией. В течение года средняя температура в Хабаровске меняется от -22°C в январе до $+21^{\circ}\text{C}$ в июле. Экстремальные температуры составляют -43°C и $+40^{\circ}\text{C}$.

Среднее количество осадков, выпадающих в городе за год – 672 мм, где 80–90% их годового количества приходится на теплый период. Среднегодовая относительная влажность составляет 71%. Ветровой режим определяется общей циркуляцией атмосферы (муссонная), с присутствием вблизи р. Амур так называемого долинного эффекта, при котором ветровые потоки стабильно направлены вдоль долины реки.

Климатические условия Хабаровска в целом обуславливают необходимость достижения максимальной теплозащиты зданий и сооружений, использования в строительстве влаго- и термостойких стройматериалов (с целью противодействия влиянию сильных дождей, сильного ветра, высокой влажности и температурных контрастов), ветрозащиты внутриквартальных территорий с юго-западной и северо-восточной стороны за счет применения соответствующих архитектурно-планировочных методов.

Гидрографическая сеть Хабаровска включает р. Амур, нижний участок течения Амурской протоки и несколько малых рек с преобладанием дождевого питания. При интенсивных осадках в конце лета в условиях существенного увлажнения почвогрунтов неотвратимо образуются мощные дождевые паводки, регулярно превращающиеся в наводнения, угрожающие промышленным предприятиям и жилой застройке, дачным строениям горожан, расположенным на пониженных участках прибрежных территорий. Так, при прохождении самого опасного за время измерений паводка в 2013 г. уровень затопления поймы Амура составил около четырех метров над урезом воды в меженный период. Поэтому крайне важно проведение регулярных мероприятий по инженер-

ной подготовке территории для защиты города от подтопления и даже затопления в период сильных ливневых дождей.

Геологическое строение земель, на которых расположен Хабаровск, сформировано отложениями палеозойского, мезозойского и кайнозойского возрастов. Один из самых весомых природных факторов в формировании архитектурно-планировочной структуры города с этой точки зрения – наличие длящихся опасных геологических процессов. Высокая сейсмичность территории связана не только с наличием многочисленных разломов, крупнейшим из которых является Хабаровско-Корфовский разлом, но и с примыканием к контуру Хабаровско-Хехцирской системы новейших поднятий. Исходя из карт Общего сейсмического районирования территории России, весь город целиком расположен в зоне возможных 6-балльных землетрясений на основе карты А для массового строительства, 6-балльных землетрясений на основе карты В для строительства объектов повышенной ответственности) и 7-балльных землетрясений на основе карты С для строительства особо ответственных объектов [8, с. 19]. Кроме того, территория Хабаровска в полной мере подвержена экзогенным влияниям – заболачиванию, эрозии, оползням, другим техногенным процессам и, учитывая изложенное, – простых условий для строительства здесь не существует по определению, выделяются условия средней сложности, сложные и особо сложные.

Фактор экономической специализации города и развития его промышленности играет существенную роль в нашем случае, особенно если учесть, что произошедшее на рубеже веков сворачивание крупных производств в Хабаровске привело к массивному высвобождению индустриальных площадей в черте городской застройки. Масштаб событий иллюстрирует попытка сравнить два разных, но близких по смыслу показателя: если в 1991 г. в сфере материального производства были заняты 72% трудоспособного населения [9, с. 92], то в 2021 г. наибольший удельный вес в обороте организаций г. Хабаровска приходится на следующие виды деятельности: «Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов» – 39 %, «Транспортировка и хранение» – 22 %, «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» – 10 %, «Обрабатывающие производства» – 9 %. В общей площади промышленных территорий почти 2/3 падает на два района – Краснофлотский и Индустриальный, 18% занимает Железнодорожный район. Промышленные территории Центрального и Кировского районов относительно невелики: 5 и 12%, соответственно [10, с. 6].

Так или иначе, к отраслям специализации экономики города по-прежнему следует отнести логистику и транспорт, науку и промышленность, государственное управление и обеспечение военной безопасности, а также социальные и коммерческие услуги, такие как торговля, здравоохранение и образование, банковская и страховая деятельность, операции с недвижимым имуществом. Рассматривая стоящие перед городом задачи, имеет смысл определить восстановление машиностроительного комплекса Хабаровска в качестве ключевого направления индустриального экономического развития. Являясь наиболее высокотехнологичным, оно создаст предпосылки для создания новых рабочих мест, расширения кооперации, роста конкурентоспособности продукции и превращения градообразующей отрасли в важнейший сектор воспроизводства экономики.

Одним из перспективных направлений экономического развития Хабаровска, по общему мнению, также должна стать туристическая отрасль, которая в настоящее время еще недостаточно развита, но имеет значительный потенциал, базирующийся на деловом туризме, неповторимом природном своеобразии региона, этнокультурной уникальности народов Приамурья, местонахождении Хабаровска на пересечении международных маршрутов, на так называемом перекрестке европейской и азиатской культур. Данный подход однозначно демонстрирует особые требования к развитию архитектурно-планировочной структуры города.

Влияние транспортного фактора обосновано важными функциями Хабаровска как крупнейшего дальневосточного транспортно-распределительного узла, сосредоточившего многие транспортные коммуникации регионального уровня, обеспечивающие экономические связи с другими населенными пунктами региона, страны и зарубежья. Эти функции всегда были присущи городу, в настоящее же время, в условиях перенаправления экспортных потоков и деловой активности с запада на восток, их влияние будет только нарастать, сосредоточившись на создании условий, сопутствующих увеличению и ускорению как пассажирооборота, так и товарооборота через границы РФ, формированию в Хабаровске интермодального транспортного узла международного уровня.

Фактор местного населения существен и значим, его влияние во многом определяет судьбу города. С этой точки зрения, у Хабаровска: имеется значительный демографический потенциал с регрессивной половозрастной структурой; усиливается тенденция естественного прироста населения при сохранении тенденции миграционного прироста; фиксируется тенденция устойчивого роста рождаемости и снижения смертности; в то же время сохраняется невысокая продолжительность жизни, особенно мужчин; емкий и сравнительно устойчивый рынок труда в последнее время начинает испытывать дефицит квалифицированных трудовых ресурсов. В перспективе можно ожидать дальнейшее расширение демографического и трудового потенциала города, при этом Хабаровск, так или иначе, остается одним из двух ключевых центров урбанизации Дальнего Востока России.

Экологический фактор приобретает все большее значение с учетом того, что Хабаровск как территория с высоким уровнем урбанизации оказывает стабильное негативное воздействие на окружающую среду. Среди источ-

ников повышенного техногенного воздействия на природу экологи выделяют объекты промышленности и коммунального хозяйства, очистные сооружения, гражданское строительство, транспорт и транспортные магистрали, а также карьеры, свалки, золоотвалы, селитебные и складские зоны и другие объекты деятельности человека в инженерной и хозяйственной сфере. В целом экологическая обстановка в Хабаровске оценивается как весьма напряженная, что определяется большими регулярными выбросами в атмосферу загрязняющих веществ, значительным количеством сбрасываемых неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод в окрестные водоемы, не всегда удовлетворительной ситуацией со сбором, переработкой и использованием вторичных отходов как производства, так и потребления. В целях последовательного снижения негативного воздействия города на окружающую среду и сохранения биологического и ландшафтного разнообразия требуется скорейшее внедрение ряда плановых мероприятий, нацеленных на упорядочение ситуации в области экологии, благоустройство территорий промышленных районов, организацию санитарно-защитных зон, оптимизацию движения автотранспорта и др.

Перечисленные факторы, влияющие на формирование архитектурно-планировочной структуры Хабаровска, конечно же, не являются исчерпывающими, и их всегда можно дополнить, потому что все, окружающее территорию города, и все, находящееся в его пределах, так или иначе влияет на его сложную и взаимосвязанную структуру. В то же время, учитывая, что некоторые из указанных факторов влияли на протяжении различных исторических этапов развития Хабаровска с различной силой воздействия, а некоторые, наоборот, были стабильно весомы, имеет смысл представить общую картину как некую динамичную модель, отражающую постепенное, логичное и внутренне обоснованное изменение архитектурно-планировочной структуры Хабаровска в длительном историческом интервале. Особо хотелось бы отметить наличие еще одного важнейшего фактора – влияние самой сложившейся структуры города на процесс своей же трансформации. Возможности тех или других архитектурных новаций во многом ограничены рамками предыдущих градостроительных решений на каждом из этапов и, если план землемера М.М. Любенского реализуется и по сей день, то некоторые решения намного более поздних периодов вызывают споры и критику. Имеющиеся в городе модель функционального зонирования, инженерные и транспортные коммуникации также выступают в качестве самостоятельных и наиболее устоявшихся факторов влияния на структурно-планировочную реорганизацию современного Хабаровска.

Подводя итоги, кратко опишем архитектурно-планировочную структуру Хабаровска, возникшую под комплексным влиянием указанных факторов, из которых особо следует выделить размещение города вдоль р. Амур, сложный рельеф, прохождение через город Транссибирской магистрали и его приграничное расположение. Устойчивый характер сложившейся архитектурно-планировочной структуры – линейно-ветвистый (расчлененно-линейный), с формирующимися кольцевыми структурами, при которой город располагается вдоль берега большой реки на значительное расстояние. При такой замкнутой модели планировочной структуры исторический центр ярко выделен, а расчлененность города на удаленные друг от друга самостоятельные районы, в свою очередь, лишает возможности тесно связать их друг с другом. Расположение аэропорта в городской черте и связанные с этим ограничения не позволяют вести застройку на значительных городских площадях. Способность города к органичному развитию ограничена чередующейся промышленной и жилой застройкой. В качестве основной планировочной оси Хабаровска выступает р. Амур.

Тенденцией современного этапа развития дальневосточных городов повсеместно стал переход от дальнейшей территориальной экспансии городских поселений к освоению собственных пространственных ресурсов, от экстенсивного типа освоения территорий к их, скорее, интенсивному использованию, от количественного наращивания городского каркаса и ткани к их все более качественному совершенствованию.

Выводы

Определение направлений преемственного развития архитектурно-планировочной структуры Хабаровска предполагает учет результатов анализа причин устойчивых изменений в сложившейся структуре города. Таким образом, следует сделать вывод о том, что достижение преемственности развития архитектурно-планировочной структуры г. Хабаровска должно быть обеспечено соответствующим планированием, базирующимся на учете влияния всех факторов, определяющих формирование этой структуры в динамике этапов ее развития, и включающем широкую организацию и реализацию механизмов и стратегий передачи имеющихся характерных исторических архитектурных элементов и решений следующим поколениям. Считаю важным подчеркнуть, что все социальные, экономические и климатические аспекты формирования архитектурно-планировочной структуры Хабаровска находятся во взаимосвязи и что преемственность развития структуры города обеспечивается при балансе и учете всех значимых аспектов устойчивого развития.

Идеалу достижения высокоразвитой социально-экономической модели будущего Хабаровска должна соответствовать такая рационально-пространственная организация города, которая предполагала бы баланс государственных, общественных и частных интересов. Недавно Правительство края предложило новейший проект реновации центра Хабаровска, нацеленный на создание комфортной среды жизнедеятельности населения [11]. В рамках этой идеи компактный, грамотно структурированный город должен стремиться развиваться в собственных границах, эффективно используя свои ресурсы и обеспечивая преемственность исторических традиций своего развития.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Отток населения назван не главной проблемой Дальнего Востока – Российская газета. – 06.11.2021 [Электронный ресурс] – URL: <https://rg.ru/2021/11/06/reg-dfo/ottok-naseleniia-nazvan-ne-glavnoj-problemoj-dalnego-vostoka.html>
2. Хабаровскстат [Электронный ресурс] – URL: <https://habstat.gks.ru/>
3. Вержновец, А.Ф., Крадин Н. П. Записки краеведов. – 2-е изд. / А. Ф. Вержновец, Н. П. Крадин. – Хабаровск: Изд-во А.Ю. Хворова, 2004. – 336 с.: ил.
4. Мамешин, Е. Д. Наш город: заметки архитектора / Е. Д. Мамешин. – Хабаровск, 1958. – 53 с.: ил.
5. Крадин, Н. П. Старый Хабаровск. Портрет города в дереве и камне (1858–2018) / Н.П. Крадин. – Хабаровск: Приамурские ведомости, 2018. – 448 с.
6. Дедлов, В.Л. Панорама Сибири : (путевые заметки) / В. Л. Дедлов. – СПб., 1900. – 252 с.
7. Аналитики назвали города с самыми высокими ценами на жилье. – РИА Новости. – 17.11.2021 [Электронный ресурс] – URL: <https://realty.ria.ru/20211117/zhile-1759390628.html>
8. Подгорная, Т.И. Оценка природных условий территории для градостроительства: учеб. пособие / Т.И. Подгорная. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2007. – 135 с.
9. Историко-географический атлас города Хабаровска / под ред.Т.Н. Гайфулина, О.А. Косиновой. – ФГУП «ДВ АГП», 2008. – 160 с.
10. Сайт Администрации г. Хабаровска. [Электронный ресурс] – URL: <https://khv27.ru/>
11. Промежуточный отбор мастер-планов дальневосточных городов для презентации на ВЭФ-2022 [Электронный ресурс] – ЗОЛОТОЙ РОГ, 05.09.22.– URL: <https://zr.media/news/2022-09-05/promezhutochnyy-otbor-master-planov-dalnevostochnyh-gorodov-dlya-prezentatsii-na-vef-2022>

REFERENCES

1. Rossiyskaya Gazeta (2022). Available at: <https://rg.ru/2021/11/06/reg-dfo/ottok-naseleniia-nazvan-ne-glavnoj-problemoj-dalnego-vostoka.html> (accessed 9 May 2022).
2. KhabarovskRosstat (2022). Available at: <https://habstat.gks.ru/> (accessed 7 June 2022).
3. Vezhnovets, A.F., Kradin, N.P. (2004) Notes of local historians. Khabarovsk, Khvorov Publ.
4. Mameshin, E.D. (1958) Our City: architect's notes. Khabarovsk.
5. Kradin, N.P. (2018) Old Khabarovsk. Portrait of the city in wood and stone. Khabarovsk: Priamurskiye vedomosti.
6. Dedlov, V.L. (1900) Panorama of Siberia. Travel notes. St. Petersburg: Merkushev Publ.
7. «RIA Novosti» (2021). Available at: <https://realty.ria.ru/20211117/zhile-1759390628.html> (accessed 11 June 2022).
8. Podgornaya, T.I. (2007) Assessment of an area's natural conditions for urban development. Khabarovsk: Pacific National University.
9. Gayfulina, T.N., Kosinova, O.A. (2008) Historical and geographical atlas of the city of Khabarovsk. Khabarovsk: DV AGP.
10. Website of the Khabarovsk City Administration (2022). Available at: <https://khv27.ru/> (accessed 15 June 2022).
11. ZOLOTROY ROG (2022). Available at: <https://zr.media/news/2022-09-05/promezhutochnyy-otbor-master-planov-dalnevostochnyh-gorodov-dlya-prezentatsii-na-vef-2022> (accessed 9 September 2022).

© Гуляева И. А., 2023



Лицензия Creative Commons

Это произведение доступно по лицензии Creative Commons "Attribution-ShareAlike" ("Атрибуция - на тех же условиях"). 4.0 Всемирная

Дата поступления: 16.11.2022