

УДК 911.5/.9(470.344-25)

ПРИРОДНО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ КАРКАС ГОРОДСКОГО ОКРУГА И ДОЛИНЫ МАЛЫХ РЕК (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ЧЕБОКСАРЫ)**Казаков Н.А., Еремеева С.С., Караганова Н.Г., Михайлова Е.В.***ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», Чебоксары,
e-mail: kzkv75@mail.ru*

В пределах городского округа должен формироваться природно-рекреационный каркас, элементы которого будут выступать буферными территориями в экологическом каркасе региона. В структуре природно-рекреационного каркаса городского округа выделяются площадные (большие и малые ядра) и линейно-вытянутые элементы (большие и малые природно-рекреационные коридоры). Большими ядрами природно-рекреационного каркаса выступят лесные массивы, расположенные на землях лесного фонда, входящие в городской округ, и лесопарки, расположенные на городских землях. Малыми ядрами станут городские скверы и сады. Большими (основными) природно-рекреационными коридорами могут выступить долины малых рек и ручьёв, пересекающих городские кварталы. Малыми (дополнительными) природно-рекреационными коридорами – бульвары, внепарковые аллеи. В Чебоксарском городском округе примерами больших ядер формируемого природно-рекреационного каркаса являются лесные массивы, расположенные на землях лесного фонда в Заволжье, на западе и востоке городского округа и такие городские лесопарки, как «Берендеевский лес», «Роща Гузовского», «Лакреевский лес», «Роща Шупашкар» и другие. Основными (большими) природно-рекреационными коридорами – долины малых рек – Чебоксарки, Сугутки, Трусихи, Дубихи, Кайбулки, Кукушум, Малой Кувшинки, Шалмас. Превращение долин малых рек в природно-рекреационные коридоры городского округа связано с их ревитализацией. Это требует больших финансовых вложений, как со стороны муниципалитета, так и от частных инвесторов. Частный инвестор может быть привлечён возможностью вести коммерческое строительство вблизи с создаваемыми природно-рекреационными коридорами. При этом, используя нетрадиционные архитектурные решения, следует сохранять за природно-рекреационным коридором такое его свойство, как «непрерывность». Необходимость существования природно-рекреационных коридоров, проложенных вдоль малых рек города, и требование к их непрерывности диктуется не только эколого-рекреационными потребностями города, но и вопросами безопасности.

Ключевые слова: природно-рекреационный каркас, малые реки, природно-рекреационный коридор, городской округ, Чебоксары

NATURAL AND RECREATIONAL FRAME OF THE CITY DISTRICT AND VALLEYS OF SMALL RIVERS (ON THE EXAMPLE OF THE CITY OF CHEBOKSAR)**Kazakov N.A., Ereemeeva S.S., Karaganova N.G., Mihaylova E.V.***Chuvash State University named after I.N. Ulyanov, Cheboksary, e-mail: kzkv75@mail.ru*

Within the urban district, a natural and recreational framework must be formed, the elements of which will act as buffer territories in the ecological framework of the region. Area structure (large and small nuclei) and linearly elongated elements (large and small natural and recreational corridors) are distinguished in the structure of the natural and recreational skeleton of the city district. Large forests of the natural and recreational framework will be forest tracts located on the lands of the forest fund, entering the urban district, and forest parks located on urban land. Small cores will be city squares and gardens. Large (main) natural-recreational corridors can be the valleys of small rivers and streams, crossing the city quarters. Small (additional) natural and recreational corridors are boulevards, out-of-park alleys. In the Cheboksary city district, examples of large nuclei formed by a natural and recreational frame are forest massifs located on the lands of the forest fund in the Trans-Volga region, in the west and east of the urban district and such urban forest parks as «Berendeevsky forest», «Grozovsky's Grove», «Lakreevsky Forest», «Grove Shupashkar» and others. The main (large) nature-recreational corridors are the valleys of small rivers – Cheboksary, Sugutki, Trusikhi, Dubikhi, Kaibulki, Kukshum, Malaya Kuvshinki, Shalmas. The transformation of the valleys of small rivers into the natural and recreational corridors of the urban district is associated with their revitalization. This requires large financial investments, both from the municipality, and attracting funds from private investors. A private investor can be attracted by the opportunity to conduct commercial construction near the created natural and recreational corridors. At the same time, using non-traditional architectural solutions, one should keep such a property as a «continuity» behind the natural-recreational corridor. The need for the existence of natural and recreational corridors laid along the small rivers of the city and the requirement for their continuity is dictated not only by the ecological and recreational needs of the city, but also by security issues.

Keywords: natural and recreational frame, small rivers, natural and recreational corridor, city district, Cheboksary

В современной науке и практике часто обращаются к теме формирования экологического (природно-экологического) каркаса территории. В «Методических рекомендациях по подготовке схем территориального планирования субъектов Российской Федерации» утверждённых приказом Минрегио-

на России от 19.04.2013 № 169 содержится определение экологического каркаса территории. Согласно данным «Методическим рекомендациям...» экологический каркас территории – это «пространственно-организованная структура, которая поддерживает экологическую стабильность территории,

предотвращая потерю биоразнообразия и деградацию природных систем... Экологический каркас составляют: площадные (ядра, биоцентры) и линейно вытянутые элементы (биокоридоры, связывающие между собой ядра)» [1]

Цель исследования: обоснование необходимости существования в структуре природно-рекреационного каркаса городского округа непрерывных природно-рекреационных коридоров, проложенных по долинам малых рек.

В ряде научно-практических работ предложены варианты формирования экологического (природно-экологического) каркаса в пределах города (городского округа). Примерами таких работ могут служить статья А.В. Ливенцевой, А.В. Лисовой «Рекомендации по формированию природно-экологического каркаса крупного города (на примере г. Воронежа)», опубликованная в журнале «Архитектурные исследования» в 2016 г. [2], или статья А.Н. Молостова и А.В. Мулендеевой «Экологический каркас Чебоксарского городского округа», опубликованная в сборнике статей «Эколого-геоморфологические исследования в урбанизированных и техногенных ландшафтах» в 2015 г. [3]. Но зададимся вопросом, возможно ли сформировать экологический каркас на столь небольших, испытывающих огромную антропогенную нагрузку территориях, создать в пределах города, городского округа природную структура, способную в полном объёме предотвратить «потерю биоразнообразия»? Скорее всего, нет [4]! В Чебоксарском городском округе современная предельная демографическая ёмкость всех лесных массивов составляет 7–8 тысяч человек, а пиковая нагрузка на них может достигать 150 тысяч человек. Возможная пиковая нагрузка почти в 20 раз больше, нежели предельная демографическая ёмкость, о каком сохранении биоразнообразия здесь может идти речь? Формирование экологического каркаса должно совершаться в пределах более крупных территориальных единиц – регионов. Удел же природных ландшафтов городских округов – выступать в экологическом каркасе региона в качестве буферных территорий, «защищающих ключевые и транзитные территории от неблагоприятных антропогенных воздействий...» [1].

Материалы и методы исследования

В условиях городского округа предлагается создавать ландшафтно-рекреаци-

онный [5] или природно-рекреационный каркас [6]. Природно-рекреационный каркас городского округа выполняет «рекреационное обслуживание, архитектурно-планировочное регулирование, эстетическое, санитарно-гигиеническое, природоохранное, климаторегулирующее и биологическое обеспечение» [5]. Формироваться он должен на «основе имеющегося природного комплекса – единой системы пространственно непрерывных природных и озелененных территорий – долин рек, озер, лесов, лесопарков, луговых территорий, парков, садов, скверов и пр.» [5].

В структуре природно-рекреационного каркаса, как и в структуре экологического каркаса, должны выделяться площадные (ядра) и линейно вытянутые элементы (природно-рекреационные коридоры). При этом элементы природно-рекреационного каркаса можно подразделить на большие и малые. Большими ядрами природно-рекреационного каркаса выступят лесные массивы, расположенные на землях лесного фонда, входящих в городской округ, и лесопарки, расположенные на городских землях. Малыми ядрами станут городские скверы и сады. Большими (основными) природно-рекреационными коридорами могут выступить долины малых рек и ручьёв, пересекающих городские кварталы. Малыми (дополнительными) природно-рекреационными коридорами – бульвары, внепарковые аллеи (рис. 1).

Результаты исследования и их обсуждение

В Чебоксарском городском округе примерами больших ядер формируемого природно-рекреационного каркаса являются лесные массивы, расположенные на землях лесного фонда в Заволжье, на западе и востоке городского округа и такие городские лесопарки, как «Берендеевский лес», «Роща Гузовского», «Лакреевский лес», «Роща Шупашкар» и другие. Основными (большими) природно-рекреационными коридорами – долины малых рек – Чебоксарки, Сугутки, Трусихи, Дубихи, Кайбулки, Кукушум, Малой Кувшинки, Шалмас.

Как правило, превращение долин малых рек и ручьёв в природно-рекреационные коридоры городского округа ставит вопрос об их ревитализации (реабилитации). Чебоксарский округ здесь не исключение. Ныне поймы малых рек и ручьёв города в лучшем случае представляют собой заброшенные заболоченные территории (рис. 2–3), а со-

стояние показателей качества воды и изменение природного комплекса рек указывает на острые экологические проблемы малых речных систем Чебоксар, связанных с наличием участков с недопустимыми стадиями дигрессии и высокими показателями урбанизированности территорий. Конечно, показатели качества воды и состояние прибрежной территории имеют определенную динамику, но, к сожалению, не в лучшую сторону. Необходима скорейшая реализация инженерно-мелиоративных мероприятий по реставрации, реконструкции или реабилитации речных систем [7].

Программы по восстановлению малых рек и русловых водоёмов были приняты во многих городах России (зачинателем некогда выступила Москва). В 2009 г. в Чебоксарах начала действовать городская целевая программа «Малые реки города Чебоксары на 2010–2012 годы и на период до 2015 года» [8]. Задачами программы стали: «создание благоприятных условий в прибрежных зонах малых рек для активного отдыха и занятий физкультурой и спортом; организация и обустройство зон отдыха на прибрежных территориях малых рек; привлечение инвестиций путем создания условий для развития инфраструктуры на прибрежных территориях малых рек в целях рекреации; сохранение и восстановление природных ресурсов малых рек» [8]. На программу из городского бюджета планировалось выделить более 61 млн руб. На эти деньги должны были приобрести спецтехнику (мусоровозы, бункеровозы), контейнеры для твёрдых бытовых отходов (ТБО), оборудовать дополнительные контейнерные площадки, провести обустройство твердым покрытием подъездных путей к данным

площадкам, организовать регулярный вывоз ТБО с прилегающих к малым рекам территорий, благоустроить родники и провести рекламу акции в средствах массовой информации [8]. И заложенные в программе средства, и разработанная программа действий не могли привести к ревитализации малых рек города, максимум, что можно было получить, это несколько снизить загрязнение твёрдыми бытовыми отходами прибрежных территорий. За муниципальными деньгами, как надеялись разработчики программы, должны были последовать частные инвестиции в развитие прибрежных рекреационных зон, но этого не случилось. И главная цель программы – «создать дополнительные площади на территории прибрежных зон малых рек для активного, культурного отдыха и занятий физкультурой, спортом жителей и гостей города Чебоксары» [8], так и не была достигнута.

Восстановление малых рек, превращение их долин в природно-рекреационные коридоры требует больших денежных средств, предоставить основную часть которых должен именно городской бюджет. Но значительную долю расходов можно переложить на плечи частных инвесторов. В данные программы частный инвестор может быть привлечён возможностью вести коммерческое строительство рядом с создаваемыми природно-рекреационными коридорами. При этом в условиях города будет вставать вопрос о наиболее полном использовании пространства для коммерческого строительства. Так, в Чебоксарах кадастровая стоимость 1 кв. м. земли города, отведённого под рекреацию, не превышает 500 руб., а стоимость 1 кв. м земли под многоэтажным домом достигает



Рис. 1. Эгерский бульвар и Аллея искусств г. Чебоксары

4000 руб. [9]. Возникает желание, изменив вид разрешённого использования земли, повысить её экономическую отдачу, забыв про рекреационные потребности города. Допустив коммерческое строительство в долинах малых рек, мы столкнёмся с угрозой полного уничтожения малых рек и потери этих пространств для рекреационного использования. Не допуская коммерческое

строительство, мы, скорее всего, не найдём достаточно денежных средств для восстановления долин малых рек и создания природно-рекреационных коридоров. Необходимо искать компромисс. При его нахождении следует помнить о необходимости сохранять за природно-рекреационным коридором такое его свойство, как «непрерывность».



Рис. 2. Участок долины (поймы) реки Кукишум

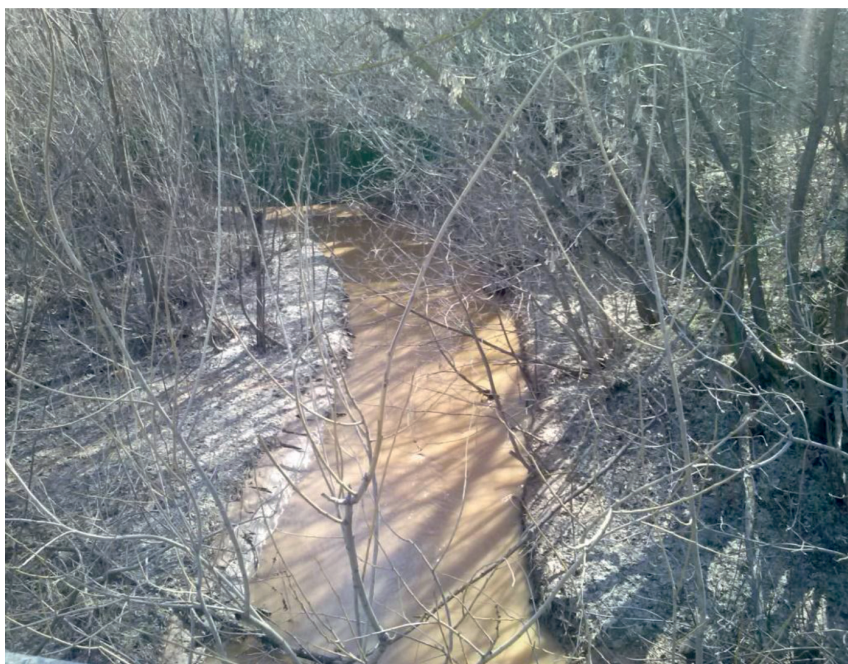


Рис. 3. Участок долины (поймы) реки Трусиха перед впадением в «Чебоксарский залив»

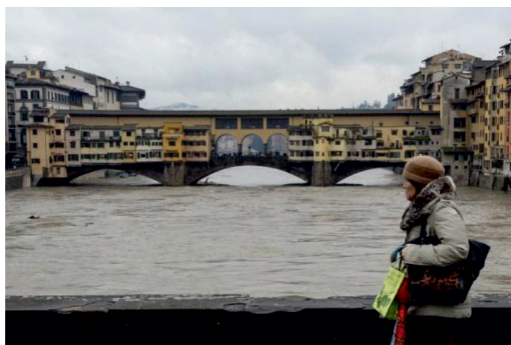


Рис. 4. Примеры домов-мостов, не нарушающих непрерывности природно-рекреационных коридоров: мост Понте Веккьо (Флоренция, Италия), мост Кремербрюке (Эрфурт, Германия), жилищный комплекс «Город Набережных» (Химки, Россия), проект многоцелевого моста через Рур с жилыми апартаментами и офисами (Дуйсбург, Германия) [9]

Яркими примерами того, к каким бедствиям может привести нерациональная застройка долин малых рек в городе, могут служить события в Ростове-на-Дону 30 июня 2016 г., в Москве 15 августа 2016 г., в Ульяновске 5 июля 2017 г. и страшный потоп в Крымске 7 июля 2012 г. Если превратить долину малой реки в городе в непрерывный природно-рекреационный коридор, можно предотвратить или минимизировать материальный ущерб, который понесёт городская инфраструктура при паводках.

Но экономические особенности эксплуатации городских территорий диктуют свои требования, и полностью отказаться от коммерческой застройки долин малых рек они не позволят. Интересным решением сочетания коммерческой застройки и сохранности непрерывности природно-рекреационных коридоров, сформированных вдоль малых рек, является строительство домов-мостов (рис. 4). До настоящего времени сохранились дома-мосты построенные в период средневековья. Один из самых известных – Понте Веккьо во Флоренции. Сегодня в России на практике использовали средневековый опыт

строители жилищного комплекса «Город Набережных» в подмосковных Химках. И многие архитектурные бюро предлагают проекты подобных домов [10] (рис. 4).

Выводы

Таким образом, в пределах городского округа должен формироваться природно-рекреационный каркас, элементы которого будут выступать буферными территориями в экологическом каркасе региона. В структуре природно-рекреационного каркаса городского округа выделяются площадные (большие и малые ядра) и линейно вытянутые элементы (большие и малые природно-рекреационные коридоры). Превращение долин малых рек в природно-рекреационные коридоры городского округа связано с их ревитализацией. Это требует больших финансовых вложений, как со стороны муниципалитета, так и от частных инвесторов. Частный инвестор может быть привлечён возможностью вести коммерческое строительство вблизи с создаваемыми природно-рекреационными коридорами. При этом, используя нетрадиционные архитектурные

решения, следует сохранять за природно-рекреационным коридором такое его свойство, как «непрерывность». Необходимость существования природно-рекреационных коридоров, проложенных вдоль малых рек города, и требование к их непрерывности диктуется не только эколого-рекреационными потребностями города, но и вопросами безопасности.

Список литературы

1. Методические рекомендации по подготовке схем территориального планирования субъектов Российской Федерации: утверждены приказом Минрегиона России от 19.04.2013 № 169. URL: <https://www.itpgrad.ru/node/600> (дата обращения: 12.06.2018).
2. Ливенцева А.В. Рекомендации по формированию природно-экологического каркаса крупного города (на примере г. Воронежа) / А.В. Ливенцева, А.В. Лисова // Архитектурные исследования. – 2016. – № 1. – С. 65–74.
3. Молостов А.Н. Экологический каркас Чебоксарского городского округа / А.Н. Молостов, А.В. Мулендеева // Эколого-геоморфологические исследования в урбанизированных и техногенных ландшафтах (Арчиовские чтения – 2015): материалы Всерос. летней молодежн. школы-конф. (Чебоксары, 23–28 августа 2015 г.) / редкол.: И.В. Никонорова [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – С. 243–249.
4. Ильин В.Н. Оптимизация взаимодействия природных и антропогенных геосистем Чувашской Республики / В.Н. Ильин, И.В. Никонорова // Вестник Чувашского университета. – 2011. – № 3. – С. 235–241.
5. Исмагилова С.Х. Формирование ландшафтно-рекреационного и транспортного каркасов городского округа г. Казань / С.Х. Исмагилова, Е.А. Залётова // Известия КГАСУ. – 2016. – № 3. – С. 110–117.
6. Генеральный план муниципального образования г. Казани: утверждён решением Казанской городской думы Республики Татарстан от 28.12.2007 № 23–26. URL: <http://docs.cntd.ru/document/432902893> (дата обращения: 12.06.2018).
7. Караганова Н.Г. Ландшафтно-экологическая оценка природных комплексов прибрежной территории малых рек г. Чебоксары (на примере рр. Чебоксарка и Кукшум) / Н.Г. Караганова, А.В. Мулендеева, И.В. Никонорова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 3. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=13723> (дата обращения: 07.06.2018).
8. Малые реки города Чебоксары на 2010–2012 годы и на период до 2015: городская целевая программа, утверждена решением Чебоксарским городским собранием депутатов Чувашской Республики от 27.10.2009 № 1450. URL: http://gov.cap.ru/home/610/tekst/1450_malye_reki.doc (дата обращения: 12.06.2018).

http://gov.cap.ru/home/610/tekst/1450_malye_reki.doc (дата обращения: 12.06.2018).

9. Публичная кадастровая карта. URL: <http://pkk5.rosreestr.ru/> (дата обращения: 12.06.2018).

10. Самые красивые дома-мосты мира. URL: <http://diddlybop.ru/105900> (дата обращения: 12.06.2018).

References

1. Metodicheskie rekomendacii po podgotovke sxem territorial'nogo planirovaniya sub'ektov Rossijskoj Federacii: utverzhdeny' prikazom Minregiona Rossii ot 19.04.2013 № 169. URL: <https://www.itpgrad.ru/node/600> (data obrashheniya: 12.06.2018).
2. Livenceva A.V. Rekomendacii po formirovaniyu prirodno-e'kologicheskogo karkasa krupnogo goroda (na primere g. Voronezha) / A.V. Livenceva, A.V. Lisova // Arxitekturny'e issledovaniya. – 2016. – № 1. – pp. 65–74.
3. Molostov A.N. E'kologicheskij karkas Cheboksarskogo gorodskogo okruga / A.N. Molostov, A.V. Mulendeeva // E'kologo-geomorfologicheskie issledovaniya v urbanizirovanny'x i texnogenny'x landshaftax (Archikovskie chteniya – 2015): materialy' Vseros. letnej molodezhn. shkoly' -konf. (Cheboksary', 23–28 avgusta 2015 g.) / redkol.: I.V. Nikonorova [i dr.]. – Cheboksary': CzNS «Interaktiv plyus», 2015. – pp. 243–249.
4. Il'in V.N. Optimizaciya vzaimodejstviya prirodny'x i antropogenny'x geosistem Chuvashskoj Respubliki / V.N. Il'in, I.V. Nikonorova // Vestnik Chuvashskogo universiteta. – 2011. – № 3. – pp. 235–241.
5. Ismagilova S.X. Formirovanie landshaftno-rekreacionnogo i transportnogo karkasov gorodskogo okruga g. Kazan' / S.X. Ismagilova, E.A. Zalyotova // Izvestiya KGASU. – 2016. – № 3. – pp. 110–117.
6. General'ny'j plan municipal'nogo obrazovaniya g. Kazani: utverzhdyon resheniem Kazanskoy gorodskoj dumoj Respubliki Tatarstan ot 28.12.2007 № 23–26. URL: <http://docs.cntd.ru/document/432902893> (data obrashheniya: 12.06.2018).
7. Karaganova N.G. Landshaftno-e'kologicheskaya ocenka prirodny'x kompleksov pribrezhnoj territorii maly'x rek g. Cheboksary' (na primere rr. Cheboksarka i Kukshum) / N.G. Karaganova, A.V. Mulendeeva, I.V. Nikonorova // Sovremenny'e problemy' nauki i obrazovaniya. – 2014. – № 3. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=13723> (data obrashheniya: 07.06.2018).
8. Maly'e reki goroda Cheboksary' na 2010–2012 gody' i na period do 2015: gorodskaya celevaya programma, utverzhdena resheniem Cheboksarskim gorodskim sobranie deputatov Chuvashskoj Respubliki ot 27.10.2009 № 1450. URL: http://gov.cap.ru/home/610/tekst/1450_malye_reki.doc (data obrashheniya: 12.06.2018).
9. Publichnaya kadastravaya karta. URL: <http://pkk5.rosreestr.ru/> (data obrashheniya: 12.06.2018).
10. Samy'e krasivy'e doma-mosty' mira. URL: <http://diddlybop.ru/105900> (data obrashheniya: 12.06.2018).