## Роль прибрежных территорий Камы в формировании Камской агломерации

## Е.А. Агафонова

Санкт-Петербургский Государственный Архитектурно-Строительный Университет

Аннотация: Река Кама является природной осью Камской агломерации и ее основным связующим звеном. Развитие связности урбанизированных территорий городов Набережные Челны, Елабуга и Нижнекамска с их набережными является ключом к улучшению их внутриагломерационных связей. Путь к усилению взаимодействия городов лежит через анализ существующей проблематики набережных, а также создания на этой основе общеагломерационного плана по их решению и развитию прибрежных территорий. Для достижения главной цели — объединения трех городов в единую социально-градостроительную структуру и усиления их внутриагломерационных связей — предлагается устройство новых и переоборудование существующих портов, развитие связности улично-дорожной сети города с ее прибрежными территориями и модернизация приречных рекреаций.

**Ключевые слова:** агломерация, Елабуга, Нижнекамск, Набережные Челны, Кама, набережные, зонирование, проблематика, развитие, связность.

На сегодняшний день городские агломерации являются важными элементами опорного каркаса расселения и оказывают непосредственное влияние на развитие территориальной структуры хозяйства [1]. Упоминания о Камской агломерации содержатся в документах социально-экономического планирования Татарстана, а также отдельных субъектов на реке Кама. В ее состав включены территории трех городов: Нижнекамск, Елабуга и Набережные Челны. Общей целью создания данной агломерации является потребность документального закрепления уже сложившихся естественным образом социальных и градостроительных связей этих городов и дальнейшее их развитие как единого урбанизированного комплекса. Безусловно, немалый вклад в создание этого взаимодействия оказывает река Кама, являющаяся природной коммуникационной осью данной агломерации и ее основным связующим компонентом. Мониторинг выявляет сложившиеся взаимодействий городов, а также формирует предложения по созданию

новых связей. Отсутствие грамотного анализа существующей проблематики является острой проблемой данных территорий и нуждается в детальном рассмотрении. Необходимо свести существующие предложения по развитию исследуемых городов применительно к прибрежным территориям в единую программу модернизации агломерации. Таким образом удастся избежать распыления сил и средств, а также создать единую градостроительную структуру, комфортную для жителей и экономически выгодную для всех городов-участников.

Целью данной статьи является анализ существующего состояния и выявление проблематики и возможностей развития прибрежных территорий городов Камской агломерации, а также внесение предложений по модернизации существующей градостроительной структуры набережных для улучшения внутриагломерационных связей. Определены следующие задачи:

- 1. Проведение анализа предложений по преобразованию набережных городов Нижнекамск, Елабуга, Набережные Челны;
- 2. Изучение графических материалов генеральных планов исследуемых городов в области прибрежных территорий с целью выявления основных направлений развития их улично-дорожной структуры и функционального зонирования;
- 3. Разработка предложений по усилению внутриагломерационных связей путем решения существующих градостроительных проблем прибрежных территорий.

Область исследования определяется прибрежными территориями Камской агломерации в трех городских границах Набережных Челнов, Нижнекамска, Елабуги.

В стратегии социально-экономического развития Нижнекамска верно отмечается, что Кама является основной планировочной осью Камской агломерации, ее природным связующим звеном и одной из главных ее

преимуществ. Несмотря на это, на данный момент потенциал прибрежных территорий не полностью раскрыт. Существует нехватка речных портов, нет постоянных маршрутов пассажирского транспорта, которые необходимы для усиления внутриагломерационных связей. Требуется модернизация берегозащитных сооружений и реорганизация русла реки для улучшения ее естественного тока, устранения застаивания воды. У всех исследуемых городов агломерации существует потребность в организации рекреационных территорий у воды.

Три исследуемых города имеют свои характерные индивидуальные особенности размещения относительно основного русла реки Кама. Город Набережные Челны, ввиду исторически сложившейся еще при активном строительстве города в советский период линейной структуры, имеет вытянутую форму и развернут параллельно реке (рис.1).



Рис. 1. - Фрагмент генерального плана г. Набережные Челны

В связи с этим, в городе присутствует активное раскрытие жилых кварталов к набережной, что способствует их связи с водой [2]. Также в системе улично-дорожных связей и транспортных магистралей отсутствуют элементы, препятствующие доступу людей к набережной (например, нет железнодорожных путей или скоростных дорог, устройство пешеходных переходов через которые чаще всего проблематично). В Генеральном плане города намечены пешеходные продолжения существующих улиц через

зеленую зону парка, которые бы смогли соединить две функциональные зоны: жилую и рекреационную. Использование набережной предполагается в нескольких направлениях: основное — территории для отдыха жителей и посетителей города, дополнительное — жилые и коммунально-бытовые территории, а также грузопассажирские порты.

Нижнекамск располагается в месте крутого поворота русла Камы (рис.2). Основная территория города расположена на отдалении от реки: с северо-запада находится Корабельная роща, а с северо-востока и юго-запада - озелененные территории. Речные связи города обеспечиваются двумя портами, расположенными в соседних поселениях Нижнее Афанасьево и Красный Ключ. С центром города они связываются автомобильными дорогами и ж/д путями электричек. На данный момент существует возможность продления городской структуры на незастроенные территории на северо-востоке для организации выхода к Каме и создания нового культурно-досугового пространства и центра притяжения.



Рис. 2. Фрагмент генерального плана г. Нижнекамск

Елабуга, аналогично Нижнекамску, также развивается в зоне дугового изгиба Камы (рис.3). Прибрежные территории города сильно ограничены: выход к Каме с запада строго очерчен охранными границами Национального парка Нижняя Кама, а с востока естественной границей служит приток Камы – р. Тойма. Таким образом, приоритетным направлением для развития берега Камы выбрано транспортное: на участке уже существует грузопассажирский

порт. Для рекреационных потребностей города используются набережные р.Тойма, а также примыкающий к городу Национальный парк. Для улучшения прибрежных территорий центром связности cгорода генеральным намечены развития улично-дорожной сети планом продлением существующих магистралей.



Рис. 3. - Фрагмент Генерального плана г. Елабуга

На основе вышеизложенного анализа существующей проблематики набережных исследуемых городов, онжом составить программу, конфликтов направленную разрешение на ЭТИХ И развитие градостроительных структур данных территорий. В первую очередь, представляется необходимым усиление связи существующих портов с деловыми центрами городов, а также основными точками притяжения интересов туристов (рекреации, национальные парки, объекты гостиничного и пансионного обслуживания). Это решение поспособствует сокращению времени в пути постоянных посетителей городов, следовательно, повысит и интерес к ним. Благодаря ежедневным трудовым миграциям, а также модернизации путей транспортировки ресурсов и готовой продукции, появится развитие производств, поднимется интерес к развитию сферы обслуживания, что благоприятно скажется на многообразии городской среды. Данные улучшения особенно важны для прибрежных территорий

Елабуги и Нижнекамска, где порты располагаются на сильном отнесении от деловых зон городов. Для Набережных Челнов возможен вариант устройства одного из социально-культурных центров у воды, что минимизирует протяженность связи с другими городами Агломерации. Также стоит отметить, что модернизация уже существующих дорожных маршрутов с участками по воде финансово выгоднее и доступнее, чем устройство новых путей со сложными мостовыми переправами. Данный вариант может быть реализован на следующих этапах усиления внутриагломерационных связей, когда у городов появятся общие стратегические цели и планы развития, а также инвестиционные ресурсы для их воплощения. Дополнительно стоит рассмотреть возможность устройства рекреационных территорий, примыкающих к портам или непосредственно на их территориях для работников и посетителей с целью привлечения интереса к ним [3].

После улучшения связи центров городов через их речные порты далее следует обратить внимание на внутреннее развитие функционального назначения набережных территорий, создания новых центров притяжения посетителей городов [4]. Ввиду существующего повышенного спроса исследуемых городов на рекреационные территории вблизи воды, вторым важным назначением набережных следует выбрать именно культурнодосуговую функцию. Следует провести пересмотр уже сложившегося функционального назначения прибрежных территорий Набережных Челнов с целью устройства новых и модернизации существующих пляжей в местах, пригодных для отдыха жителей, предусмотреть вынесение лодочных станций на новые места за пределы зон купания людей [5]. Возможно создание дополнительных транспортных узлов вблизи воды – городских площадей – с целью внесения разнообразия в монотонную градостроительную ткань города [6]. Следует предусмотреть развитие озелененных пешеходных направлений, намеченных перспективным Генеральным планом города, для

объединения жилых кварталов с речной набережной [7]. Для Нижнекамска, после усиления связи с пассажирским портом Красный Ключ, возможно продление ткани города вдоль дороги до речной границы с устройством нового речного фронта города и организованного променада набережной. Небольшой участок Камской набережной в Елабуге на данный момент полностью занимается портом и его зоной влияния. В связи с этим рекреационные функции переносятся на приток Камы – р.Тойма, с раскрытием к городскому центру.

Помимо реализации социально-экономических требований к развитию прибрежных территорий, не стоит забывать существующих экологических проблемах Камы. Особенно важно бережно отнестись к хрупкой и невосполнимой экосистеме реки и грамотно организовать взаимодействие природных элементов с урбанизированными участками городов [8,9]. Во всех городах требуется проведение модернизации водоочистных сооружений и реорганизация ливнесточных систем. В рамках развития портовых и рекреационных территорий необходимо в первую очередь уделить внимание вопросам грамотной организации береговой линии с целью улучшения проходимости водных потоков, исключения мест застаивания и заиливания воды [10].

Кама является основным связующим элементом трех городов: Нижнекамска, Елабуги и Набережных Челнов и служит естественной осью Камской агломерации. Поэтому, для усиления внутриагломерационного взаимодействия, очень важно развитие грузопассажирских портов, как основного способа улучшения ситуации с ежедневной трудовой миграцией населения, а также транспортировки продукции и ресурсов между производствами, культурного обмена между городами. Улучшение связности улично-дорожной сети между общественными, жилыми кварталами и территориями набережных сделает удобным и привлекательным способ передвижения по воде между городами, повысит мобильность граждан и даст толчок для развития градостроительных структур этих территорий в будущем. Повышение интереса граждан к прибрежным территориям, как местам транзитного и постоянного пребывания, сформирует общественную ответственность грамотного и бережного природопользования набережных, как главной ценности городов, улучшит экологическое состояние рек. Таким образом, разрешение существующих проблем прибрежных территорий Камской агломерации и единая связанная программа гармоничного развития их урбанизированных территорий позволит достичь наиболее эффективного использования набережных.

## Литература

- Лаппо Г., Полян П., Селиванова Т. Агломерации России в XXI веке // Вестник Фонда регионального развития Иркутской области. 2007. №1. С.45-52
- 2. Дембич А.А., Закирова Ю.А. Проблемы пространственного планирования
- г. Набережные Челны в постсоветский период // Вестник МГСУ. 2020. №5. URL:cyberleninka.ru/article/n/problemy-prostranstvennogo-planirovaniya-g-naberezhnye-chelny-v-postsovetskiy-period (дата обращения: 26.11.2022).
- 3. Иевлева О.Т., Богданова О.В. Исследование рекреационных территорий на промышленных объектах // Инженерный вестник Дона. 2022. №9. URL: cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-rekreatsionnyh-territoriy-na-promyshlennyh-obektah (дата обращения: 11.10.2022).
- 4. Нефедов В.А. Городской ландшафтный дизайн // СПб: Любавич, 2012. 320 с.
- 5. Вайтенс А.Г., Барышникова Е.Е. Развитие водно-экологического каркаса в границах города Набережные Челны, Республика Татарстан //

Градостроительство и архитектура. 2022. Т.12, №3. С.119-123. DOI: 10.17673/Vestnik.2022.03.16

- Федорова О.О. Формирование площадей В условиях эволюции пространственно-планировочной структуры городов Нижнего Дона и // Дона. 2022. **№**9. URL: Приазовья Инженерный вестник cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-ploschadey-v-usloviyah-evolyutsiiprostranstvenno-planirovochnoy-struktury-gorodov-nizhnego-dona-i-priazovya (дата обращения: 11.10.2022).
- 7. Shaftoe H. Convival Urban Spaces: Creating Effective Public Places. UK: Earthscan, 2008. 154 c.
- 8. Otto B., McCormick K., Leccese M. Ecological riverfront design: restoring rivers, connecting communities. Chicago: American Planning Assotiation, 2004. 177 c.
- 9. Theiling C. Defining ecosystem restoration potential using a multiple reference condition approach: Upper Mississippi River System, Iowa: Iowa Research Online, 2010. URL: researchgate.net/publication/45489246\_Defining\_ecosystem\_restoration\_potential\_using\_a\_multiple\_reference\_condition\_approach\_Upper\_Mississippi\_River\_System\_USA
- 10. Литвенкова И.А. Экология городской среды: урбоэкология // Витебск: Издательство УО «ВГУ им. П.М.Машерова», 2005. 163 с.

## References

- 1. Lappo G., Polyan P., Selivanova T. Aglomeratsyi Rossii v XXI veke. Vestnik Fonda regional'nogo razvitiya Irkutskogo oblast'. 2007. №1. pp.45-52
- 2. Dembich A.A., Zakirova Y.A. Problemy prostranstvennogo planirovania g. Naberezhnue Chelny v postsovietsky period. Vestnik MGSU. 2020. №5. URL:cyberleninka.ru/article/n/problemy-prostranstvennogo-planirovaniya-g-naberezhnye-chelny-v-postsovetskiy-period (date of access: 26.1 1.2022).

- 3. Ievleva O.T., Bogdanova O.V. Inzhenernyj vestnik Dona. 2022. №9. URL: cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-rekreatsionnyh-territoriy-na-promyshlennyh-obektah (date of access: 11.1 0.2022).
- 4. Nefedov V.A. Gorodskoi landshaftny disayn [City landscape design] SPb.: Lyubavich, 2012. 320 p.
- 5. Vaitens A.G., Baryshnikova E.E. Urban Planning and Architecture. 2022. Vol.12, No.3. P.119-123. DOI:10.17673/Vestnik.2022.03.16
- 6. Fedorova O.O. Inzhenernyj vestnik Dona. 2022. №9. URL: cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-ploschadey-v-usloviyah-evolyutsii-prostranstvenno-planirovochnoy-struktury-gorodov-nizhnego-dona-i-priazovya (date of access: 11.1 0.2022).
- 7. Shaftoe H. Convival Urban Spaces: Creating Effective Public Places. UK: Earthscan, 2008. 154 p.
- 8. Otto B., McCormick K., Leccese M. Ecological riverfront design: restoring rivers, connecting communities. Chicago: American Planning Assotiation, 2004. 177 p.
- 9. Theiling C. Defining ecosystem restoration potential using a multiple reference condition approach: Upper Mississippi River System, Iowa. Iowa Research Online, 2010. URL: researchgate.net/publication/45489246\_Defining\_ecosystem\_restoration\_potential\_using\_a\_multiple\_reference\_condition\_approach\_Upper\_Mississippi\_River\_System\_USA
- 10. Litvenkova I.A. Ecologiya gorodskoy sredy: urboekologiya [Ecology of the urban environment: urban ecology]. Vitebsk: Izdatelstvo UO "VSU im. P.M. Masherov", 2005. 163 p.