

УДК 911.3:332.14  
DOI 10.17513/use.38306

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ НОРМАТИВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ТРАНСПОРТНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН)

Крылов П.М.

*ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения», Москва;  
АО «Гипрогор», Москва, e-mail: pmkrylov@yandex.ru*

Цель настоящего исследования – анализ размещения отдельных социально-экономических объектов Республики Башкортостан в соответствии с новой редакцией региональных нормативов градостроительного проектирования. Акционерное общество «Гипрогор» совместно с Российским университетом транспорта в 2023–2024 гг. выполняло работу по корректировке Схемы территориального планирования Республики Башкортостан, включая создание концепции пространственного развития республики. Использована математическая модель транспортной системы Республики Башкортостан, разработанная Российским университетом транспорта. Также использованы статистические данные федерального агентства по статистике. Одним из этапов работы была апробация новой редакции нормативов к пространственным социально-экономическим условиям Республики Башкортостан. Значительная часть муниципальных образований не достигает минимально допустимого уровня обеспеченности вне зависимости от вида транспорта, как на начало 2024 г., так и на расчетный период. Выявлено, что исследуемые нормативы показывают существенное отставание региона от целевых показателей. Одновременно некоторые из значений нормативов нуждаются в корректировке. Применимость нормативов на перспективу во многом зависит от реализации прогнозов социально-экономического развития республики, в частности реализации программы капитального строительства и реконструкции объектов регионального значения. В стратегических документах Республики Башкортостан на 2024 г. представлено недостаточное количество мероприятий в области развития транспортной инфраструктуры для того, чтобы нормативы были реализованы (достигнуты) на перспективу. Полученные результаты могут быть использованы в транспортно-географических исследованиях для анализа территориальной дифференциации муниципальных образований в области транспортной доступности, транспортной связности и транспортной дискриминации населения.

**Ключевые слова:** региональные нормативы градостроительного проектирования, Схема территориального планирования, Республика Башкортостан

## REGIONAL NORMS OF TOWN-PLANNING DESIGN IN TRANSPORT-GEOGRAPHICAL STUDIES (ON THE EXAMPLE OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN)

Krylov P.M.

*State University of Education, Moscow;  
JSC «Giprogor», Moscow, e-mail: pmkrylov@yandex.ru*

The purpose of this study is to analyse the location of some socio-economic objects of the Republic of Bashkortostan in accordance with the new version of regional norms of town-planning. «Giprogor» together with the Russian University of Transport in 2023-2024 carried out work on the adjustment of the Territorial Planning Scheme of the Republic of Bashkortostan, including the creation of the concept of spatial development of the republic. A mathematical model of the transport system of the Republic of Bashkortostan developed by the Russian University of Transport was used. Statistical data of the Federal Agency for Statistics were also used. One of the stages of the work was the approbation of the new edition of norms to the spatial socio-economic conditions of the Republic of Bashkortostan. A significant part of municipalities does not reach the minimum acceptable level of provision, regardless of the type of transport, both at the beginning of 2024 and for the estimated period. It has been revealed that the norms under study show a significant lag of the region from the target indicators. At the same time, some of the normative values need to be adjusted. The applicability of the standards for the future depends largely on the implementation of forecasts of socio-economic development of the republic, in particular, the implementation of the programme of capital construction and reconstruction of objects of regional significance. In the strategic documents of the Republic of Bashkortostan for 2024, an insufficient number of measures in the field of transport infrastructure development are presented for the norms to be implemented (achieved) in the future. The obtained results can be used in transport-geographical studies to analyse the territorial differentiation of municipalities in the field of transport accessibility, transport connectivity and transport discrimination of the population.

**Keywords:** regional norms of town-planning design, Scheme of territorial planning, Republic of Bashkortostan

### Введение

Улучшение транспортной доступности населенных пунктов является одним из приоритетов государственной (в том числе ре-

гиональной) политики России [1–3]. Повышение уровня жизни населения и развитие всех отраслей экономики во многом зависят от состояния транспортной системы терри-

тории, являющейся важнейшей составляющей современных городов и регионов [3, 4].

Региональные нормативы градостроительного проектирования устанавливают совокупность расчетных показателей минимально допустимого уровня обеспеченности объектами регионального значения, относящимися к областям: транспорта (железнодорожного, водного, воздушного), автомобильных дорог регионального или межмуниципального значения; предупреждения чрезвычайных ситуаций межмуниципального и регионального характера, стихийных бедствий, эпидемий и ликвидации их последствий; образования; здравоохранения; физической культуры и спорта; энергетики [5–7]. Наличие нормативов предусматривается Градостроительным кодексом РФ.

**Цель настоящего исследования** – проанализировать размещение отдельных социально-экономических объектов Республики Башкортостан в соответствии с новой редакцией региональных нормативов градостроительного проектирования (РНГП) с учетом транспортно-географического фактора.

#### **Материалы и методы исследования**

Оценка нормативов, приведенных в проекте региональных нормативов градостроительного проектирования (далее – РНГП) Республики Башкортостан, выполнялась коллективом Российского университета транспорта с использованием программного обеспечения для математического моделирования транспортных потоков, а также геоинформационной системы. В части математического моделирования транспортных потоков использовалось программное обеспечение PTV Vision Visum. Данный комплекс позволяет осуществлять расчет существующих условий дорожного движения, в том числе расчет средней скорости движения транспортного потока в целом по сети и для каждого отрезка в частности. В рамках изучения РНГП Республики Башкортостан была использована математическая модель транспортной системы Республики Башкортостан, разработанная Российским университетом транспорта в 2023 г. при подготовке программы комплексного развития транспортной инфраструктуры (ПКРТИ) Республики Башкортостан. Актуальность создания новой редакции РНГП обусловлена необходимостью решения множества проблем, ограничивающих инвестиционный ресурс территорий, тормозящих региональное развитие и снижающих качество

жизни. Основная цель разработки РНГП – обоснование предлагаемых градостроительных решений, обеспечивающих условия для устойчивого комплексного и сбалансированного пространственного и социально-экономического развития территории Республики Башкортостан, дальнейшего развития ее градостроительного потенциала (с учетом развития агломераций) и инфраструктурных каркасов, повышения эффективности использования территории, улучшения качества жизни населения, устранения диспропорций в обеспеченности и доступности жителей республики объектами услуг. В основе проведенного исследования использованы два основных источника: 1) НИР «Создание условий для эффективного и устойчивого развития территории Республики Башкортостан посредством разработки республиканских нормативов градостроительного проектирования и подготовки с их использованием Схемы территориального планирования Республики Башкортостан с учетом развития агломераций» ГК № 9/23 от 18 сентября 2023 г. М.: Гипрогор, 2023 г., 56 с.; 2) отчет о научно-исследовательской работе «выполнение раздела научно-исследовательской работы по транспорту в составе Схемы территориального планирования Республики Башкортостан» этап I (промежуточный). М.: РУТ, 2024 г., 58 с.

#### *Общая характеристика транспортной системы и расселения Башкортостана*

Транспортная инфраструктура является важнейшей подсистемой хозяйственного комплекса республики и рассматривается в настоящей работе как территориальная организация единой транспортной системы, как совокупность всех взаимосвязанных видов транспорта, обеспечивающих экономические и социальные потребности республики в перевозках. Территория республики характеризуется существенными контрастами в уровне транспортной обеспеченности территории. Более чем в трети муниципальных образований нет железных дорог общего пользования с регулярным пассажирским сообщением.

Обзор современного пространственно-территориального использования республики, ее расселенческой составляющей выявил развитие и концентрацию поселенческих систем в местах сосредоточения основного социально-экономического и градостроительного потенциала, расположен-

ного первоначально в долине р. Белой и ее притоков, а затем преимущественно в зонах влияния основных транспортных магистралей. Система расселения республики представлена двумя основными урбанизированными полосами расселения, в составе которых развиваются урбанизированные ареалы, представленные фактически территориями городских пространств. Первая субмеридиональная полоса расселения проходит в направлении: Удмуртская Республика – Нефтекамск – Дюртюли – Бирск – Благовещенск – Уфа – Стерлитамак – Салават – Мелеуз – Кумертау – Оренбургская область. В данной полосе расселения располагаются основные центры расселения, здесь сосредоточены значительный демографический и почти весь социально-экономический потенциалы республики. Вторая широтная полоса расселения проходит в направлении: Республика Татарстан – Октябрьский – Туймазы – Чишмы – Уфа – Иглино – Челябинская область. В этой полосе расселения также развиваются центры расселения и сконцентрированы существенные по своему значению демографический и социально-экономический потенциалы республики. Эти две основные урбанизированные полосы расселения являются основой существующих Уфимской моноцентрической и Южно-Башкортостанской полицентрической агломераций. Особенности урбанизационных процессов в республике привели к неравномерности развития урбанизированных территорий. В республике активно проходит процесс урбанизации территории. В настоящее время происходит «стягивание демографического пространства» или перетекание населения из сел в города с сопутствующим формированием сети локальных урбанизированных систем расселения (агломераций), в связи с чем назрел вопрос нового взгляда на расселение населения Республики Башкортостан. Благоприятные природные условия для проживания и осуществления хозяйственной деятельности, территориальное расположение выявленных месторождений минерально-сырьевых ресурсов, значительная сеть транспортных путей, привели к формированию городских населенных пунктов преимущественно в западной и центральной части территории. Здесь в настоящее время расположены 18 из 23 городских населенных пунктов республики, наиболее развит инфраструктурный каркас. Эти урбанизированные территории отличаются сравнительно высокой плотностью населения, высокой концен-

трацией объектов различного назначения – жилых, производственных, рекреационных, инфраструктурных и пр., разнообразием видов экономической деятельности, высоким уровнем внедрения современных информационно-коммуникационных систем и инноваций и т.д. Данные процессы и явления осуществляются на ограниченной урбанизированной территории, преобразуясь в агломерационные образования. Восточная часть республики слабо урбанизирована, здесь расположено 5 городских населенных пунктов, инфраструктурные объекты недостаточно развиты. В настоящее время в республике развиваются около восьми ареалов территорий различной степени урбанизации.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

АО «Гипрогор» (включая автора настоящей статьи) совместно с Российским университетом транспорта в 2023–2024 гг. выполнял работу по корректировке Схемы территориального планирования (СТП) Республики Башкортостан, включая создание концепции пространственного развития республики. Целью данного исследования являлось определение системы долгосрочных приоритетов, целей и задач пространственно-территориального развития Республики Башкортостан, исходя из стартовых условий развития республики, конкурентных преимуществ, рисков и ограничений, базируясь на стратегических и программных документах федерального и регионального уровня, с учетом долгосрочных трендов социально-экономического развития и требований времени, позволяющих повысить качество жизни населения республики. Концепция территориального (пространственного) развития Республики Башкортостан (далее Концепция) является отдельным исследованием, предваряющим подготовку СТП республики, учитывающим результаты выполненного ранее научного исследования по анализу трансформации пространственной организации территории республики и определяющим в конечном итоге основные стратегические направления и приоритеты социально-экономического и пространственного развития территории Башкортостана на период до 2044 г.

Одним из элементов работы была апробация новой редакции РНПП к пространственным социально-экономическим условиям Республики Башкортостан. Показатели минимально допустимого уровня

обеспеченности характеризуют количественные характеристики объектов нормирования в области транспорта. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности и максимально допустимого уровня территориальной доступности для объектов регионального и местного значения устанавливаются с учетом следующих факторов и особенностей развития территорий муниципальных образований республики: 1) неравномерное социально-экономическое развитие муниципальных образований Республики Башкортостан; 2) вхождение муниципальных образований в состав агломерации и, как следствие, повышенная градостроительная нагрузка на территорию; 3) территориально-пространственное положение (ТПП) и территориально-пространственная организация (ТПО) муниципальных образований; 4) различное градостроительное развитие территории с выделением зон нового строительства, реконструкции и стабилизированных зон; 5) плотность населения отдельных планировочных структур населенных пунктов на территории муниципальных образований; 6) демографический состав населения муниципального образования; 7) развитие системы здравоохранения в муниципальных образованиях, территория которых подвержена повышенному техногенному воздействию, связанному с развитием промышленного комплекса; 8) наличие на территории муниципальных образований зон, подверженных риску затопления и подтопления.

В новой редакции РНГП республики (2023 г.) вводится ранжирование муниципальных образований Республики Башкортостан по внутренней территориально-пространственной организации, а также поправочные коэффициенты, учитывающие уровень социально-экономического развития и положение относительно ядра агломерации соответственно. При анализе РНГП применительно к условиям Башкортостана были получены следующие нижеприведенные выводы.

1. В части показателей обеспеченности автомобильными дорогами: 31 из 63 муниципальное образование не обеспечено в достаточной степени, 23 муниципальных образования обеспечены, тогда как по территории 18 муниципальных образований региональные и межмуниципальные автомобильные дороги не проходят.

2. В части обеспеченности автомобильных дорог все муниципальные образования,

за исключением муниципальных образований, по территории которых не проходят региональные и межмуниципальные дороги, достигают показателя обеспеченности.

3. В части обеспеченности личным легковым транспортом 46 муниципальных образований обеспечены им в должной мере, жители 26 муниципальных образований не обеспечены.

4. Все населенные пункты, для которых существует потребность в автовокзалах или автостанциях, обеспечены ими; к муниципальным образованиям, обеспеченным причалами пригородного и межмуниципального сообщения, можно отнести только г. Уфу (из 10 муниципальных образований, по территории которых протекает р. Белая).

5. Только 4 из 20 муниципальных образований обеспечены вертолетными площадками (из числа муниципальных образований, где они должны быть в соответствии с нормативами).

6. Территориальная доступность автовокзалов и автостанций для населения муниципальных образований, в которых они расположены, является достаточно высокой. В городских округах, а также Белебеевском, Бирском и Дюртюлинском муниципальных районах значение показателя достигает 100%. Для территорий Баймакского, Учалинского и Янаульского муниципальных районов значение показателя превышает 90%. Сравнительно высокое значение показателя территориальной доступности, более 80%, наблюдается на территориях Белорецкого, Дуванского, Ишимбайского и Туймазинского муниципальных районов.

7. Доля площади территории муниципальных образований, находящейся в зоне транспортного обслуживания автовокзалов и автостанций, также высока. Относительно других выделяются Белорецкий, Дуванский и Ишимбайский муниципальные районы с низкой долей охвата территории, что в большей степени связано с эксцентриситетом административных центров указанных муниципальных образований, где и находятся объекты обслуживания.

8. Территориальная доступность объектов здравоохранения является достаточно высокой. В среднем доля площади, находящейся в зоне транспортной доступности объектов здравоохранения, составляет 84,4%.

9. Вместе с тем транспортная доступность ряда объектов здравоохранения как в муниципальных районах, так и в городских округах, в том числе в г. Уфа, достаточно низкая и составляет не более 40%.

10. Транспортная доступность республиканских больниц достаточно высокая. В среднем охват составляет 95,1%, при этом минимальное значение составляет 59,2% (Зианчуринский район).

11. Транспортная доступность городских больниц также высока. Доля охваченной площади транспортом общего пользования составляет преимущественно 97–100% и не опускается ниже 84% (г. Нефтекамск). В то же время транспортная доступность личным транспортом близка к 100%, за исключением г. Нефтекамска, для объектов которого значение составляет 89,8%. Транспортная доступность поликлиник в зависимости от вида транспорта крайне неоднородна. В то время как доступность на личном транспорте составляет 93–99,7%, доступность транспортом общего пользования может составлять 37–57%, а доступность при передвижении пешком не превышает 29%.

Таким образом, в области минимально допустимого уровня транспортной обеспеченности муниципальных образований объектами транспортной инфраструктуры: значительная часть муниципальных образований не достигает минимально допустимого уровня обеспеченности вне зависимости от вида транспорта, как на начало 2024 г., так и на расчетный период. Иные показатели можно считать достаточными и допустимыми к применению. Необходимо отметить, что применимость РНГП на перспективу во многом зависит от реализации прогнозов социально-экономического развития республики, в частности реализации программы капитального строительства и реконструкции объектов регионального значения. Следует отметить, что в стратегических документах республики представлено недостаточное количество мероприятий в области развития транспортной инфраструктуры для того, чтобы РНГП были реализованы (достигнуты) в полной мере.

### Заключение

В целом показатели территориальной доступности объектов в области здравоохранения, установленных РНГП, можно считать приемлемыми. Сравнительно невысокие значения показателей транспортной доступности объектов транспортной инфраструктуры в отдельных муниципальных образованиях диктуют необходимость развития соответствующей инфраструктуры в муниципальных образованиях. Невыполнение нормативов даже при относительно благоприятных условиях транспортной

доступности территории связано в том числе с эксцентриситетом – расположением ключевых транспортных магистралей и административных центров муниципальных образований на периферии территории того или иного муниципального района или городского округа. При этом показатели транспортной доступности и в целом показатели достижения РНГП для городских округов в силу их компактности и более высокой плотности населения и транспортных коммуникаций существенно выше, чем соответствующие показатели для муниципальных районов. Выявлен недостаточный уровень развития общественного и личного транспорта в более чем трети муниципальных образований, что приводит к невыполнению РНГП в части транспортной доступности поликлиник (из числа рассматриваемых объектов здравоохранения) и объектов транспортной инфраструктуры (включая транспортно-пересадочные узлы и автовокзалы). Проведенное исследование АО «Гипрогор» и Российского университета транспорта показало, что ряд показателей, используемых в нормативах, следует изменить, так как в настоящее время их использование приводит к противоречивым выводам.

Рассмотренные показатели нормативов могут быть использованы в транспортно-географических исследованиях широкого профиля, в том числе в других регионах России.

### Список литературы

1. Требушкова И.Е., Полякова Н.О. Географический анализ государственной политики на железнодорожном транспорте России // Географическая среда и живые системы. 2021. № 1. С. 110–130. DOI: 10.18384/2712-7621-2021-1-110-130.
2. Сидоров В.П. Проблемы отечественной географии транспорта // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле. 2012. № 4. С. 149–151.
3. Крылов П.М. Концепция выделения Владивостокской агломерации с позиций регионального развития и территориального планирования // Вопросы географии. 2016. № 141. С. 619–634.
4. Крылов П.М. К вопросу совершенствования территориального планирования внегородского транспорта в России (транспортно-географические аспекты) // Современные проблемы территориального развития. 2018. № 4. С. 4.
5. Киль Ю.Э., Потапов Е.А. Решение о комплексном развитии территории нормативы градостроительного проектирования // Уральский журнал правовых исследований. 2024. № 1 (26). С. 30–38.
6. Вардадян А.Д. Нормативы градостроительного проектирования размещения линейных объектов транспортной инфраструктуры на землях населенных пунктов // Право и государство: теория и практика. 2024. № 1 (229). С. 117–120. DOI: 10.47643/1815-1337\_2024\_1\_117.
7. Креймер М.А. Принципы построения региональных нормативов градостроительного проектирования // Вестник Сибирской государственной геодезической академии. 2013. № 3 (23). С. 60–76.