

УДК 332.132; 911.3

DOI: 10.18384/2712-7621-2023-1-44-60

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ В СХЕМАХ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РОССИЙСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ

*Агеева И. В.<sup>1</sup>, Волкова И. Н.<sup>2</sup>, Крылов П. М.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Государственный университет просвещения  
141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24,  
Российская Федерация

<sup>2</sup> Институт географии Российской академии наук  
119017, г. Москва, Старомонетный пер., д. 29, Российская Федерация

### **Аннотация**

**Цель.** Рассмотреть экологические ограничения перспективного территориального развития агломераций России, которые учитываются, не учитываются или должны быть учтены в процессе разработки схем их территориального планирования.

**Процедуры и методы.** В работе использовались статистические данные органов государственной власти и местного самоуправления, материалы концепций развития и схем территориального планирования (СТП) ряда российских агломераций, а также результаты всероссийской переписи населения 2021 г. В качестве ключей изучались схемы территориального планирования Самарско-Тольяттинской, Кавминводской и Новосибирской агломераций. Проведён сравнительный анализ различных ограничений экологического характера, учитывавшихся при разработке СТП отдельных агломераций, выбранных в качестве ключей для данного исследования.

**Результаты.** Составлен перечень используемых в ряде разработанных в нашей стране в последние годы схем территориального планирования агломераций (СТП) экологических ограничений территориального развития со ссылками на их правовой режим, а также сравнительный анализ экологических ограничений при разработке СТП агломераций, расположенных в российских регионах разного типа. Анализ показал, что перечень экологических ограничений, учтённых при разработке СТП той или иной агломерации, зависит не только от природной, экономико-географической или урбанистической специфики объекта планирования. В ряде случаев отмечены необоснованные пропуски некоторых ограничений, учтённых в иных СТП. Отсутствие чётко регламентированного перечня экологических ограничений, утверждённого экспертами в данной сфере деятельности, а также унифицированной формы подачи такого рода материала в СТП каждой агломерации требует, по нашему мнению, серьёзной доработки.

**Теоретическая и/или практическая значимость.** Проведённый анализ разработанных СТП российских агломераций в регионах разного типа и составленный по его результатам достаточно полный (представительный) перечень использованных в них экологических ограничений перспективного территориального развития позволяют использовать этот материал для дальнейших работ в данном виде территориального планирования. Указанные в том же списке данные о правовом режиме каждого из видов экологических ограничений могут быть использованы при разработке концептуальных и стратегических документов, а также для создания документов территориального планирования.

© СС BY Агеева И. В., Волкова И. Н., Крылов П. М., 2023.

**Ключевые слова:** схема территориального планирования, городская агломерация, экологические ограничения территориального развития

**Благодарности.** Исследование выполнено в рамках Госзадания Института географии РАН № 0148-2019-0008 «Проблемы и перспективы территориального развития России в условиях его неравномерности и глобальной нестабильности» (НИОКТР №AAAA-A19-119022190170-1).

## ENVIRONMENTAL RESTRICTIONS IN TERRITORIAL PLANNING SCHEMES OF RUSSIAN AGGLOMERATIONS

*I. Ageeva<sup>1</sup>, I. Volkova<sup>2</sup>, P. Krylov<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> *State University of Education*

*ul. Very Voloshinoi 24, Mytishchi 141014, Moscow region, Russian Federation*

<sup>2</sup> *Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences,*

*Staromonetnyi per. 29, Moscow 119017, Russian Federation*

### **Abstract**

**Aim.** We consider the environmental restrictions in the development of agglomerations on the territory of Russia, which are taken into account or should be taken into account in the process of developing the schemes for their territorial planning.

**Methodology.** The work makes use of official statistical data, information from state authorities and local governments, materials from Development Concepts and Territorial Planning Schemes (TPSs) of a number of Russian agglomerations, and the results of the 2021 All-Russian Population Census. As the keys, we study TPSs of Samara-Togliatti, Kavminvodsk and Novosibirsk agglomerations. Various environmental restrictions taken into account in the development of TPSs of agglomerations, selected as the keys for this study, are compared and analyzed.

**Results.** The main results of the work include the compilation of a list of environmental restrictions on territorial development used in a number of TPSs for agglomerations developed in our country in recent years with references to their legal regime, as well as a comparative analysis of the use of certain environmental restrictions in the development of TPSs of agglomerations located in different types of Russian regions. The analysis shows that the list of environmental restrictions taken into account in the development of the TPS of a particular agglomeration depends not only on the natural, economic-geographical or urban specifics of the planning object. In a number of cases, unreasonable omissions of some restrictions taken into account in other TPSs are noted. The absence of a clearly regulated list of environmental restrictions approved by experts in this field of activity, as well as a unified form for submitting such materials to the TPS of each agglomeration, in our opinion, requires serious improvement.

**Research implications.** The work is of practical importance, since the analysis of the developed TPSs of Russian agglomerations in regions of various types and, based on its results, a fairly complete (representative) list of the environmental restrictions of prospective territorial development used in them allows using this material for further work in this type of territorial planning. The data on the legal regime of each type of environmental restrictions given in the same list will make it possible to use them in the future in the development of regional strategic documents and territorial planning documents.

**Keywords:** agglomeration, territorial planning scheme, environmental restrictions on territorial development

**Acknowledgments.** The work was supported by the Institute of Geography RAS (Project no. 0148-2019-0008 (AAAA-A19-119022190170-1) “Problems and prospects for Russia’s territorial development in terms of its unevenness and global instability”).

## Введение

Наиболее характерной чертой современного размещения производительных сил и расселения во всех странах мира является развитие крупных городов и возникновение вокруг них городских агломераций. Их формирование знаменует урбанистический переход, произошедший в XX в. По исследованиям экспертов ООН на 2022 г., в городских агломерациях проживает около 58% городского населения мира. Высокая концентрация людей и техногенных нагрузок на единицу площади неизбежно приводит к резкому усилению экологической и геоэкологической опасности [4–5; 10]. Это в значительной степени характерно и для российских агломераций.

Особенно важно учитывать экологические ограничения перспективного территориального развития, которые уникальны для каждой территории. Однако для подавляющего большинства из них характерен схожий набор экологических проблем, в т. ч. с учётом географической специфики и современных особенностей хозяйствования [10; 13–14].

Формирование агломераций в настоящее время во всём мире признано закономерным явлением, т. к. современные процессы экономического и социального развития создают всё новые предпосылки для агломерирования.

Согласно определению, предложенному в Стратегии пространственно-

го развития РФ на период до 2025 г.<sup>1</sup>, крупная *городская агломерация* – это совокупность компактно расположенных населённых пунктов и территорий между ними с общей численностью населения 0,5–1 млн чел., связанных совместным использованием инфраструктурных объектов и объединённых интенсивными экономическими, трудовыми и социальными связями. Кроме того, в российском законодательстве есть понятие «*сельская агломерация*». И такие агломерации также могут быть выделены наряду с городскими.

Однако есть проблема: число и состав агломераций в РФ, выделяемых по различающимся критериям в нормативно-правовых актах различных органов власти, существенно отличаются друг от друга. Например, в Стратегии пространственного развития России говорится о 40 агломерациях, а по версии Министерства транспорта РФ их в стране – более 100<sup>2</sup>. Столь большое количество «агломераций», выделенных Министерством транспорта, связано в том, что регионы имели возможность обосновать дополнительное финансирование из средств федерального

<sup>1</sup> Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/UVA1qUtT08o60RktoOX122JjAe7irNxc.pdf> (дата обращения 23.08.2022).

<sup>2</sup> Безопасные и качественные автомобильные дороги: [сайт]. URL: <https://bkdrf.ru/> (дата обращения: 07.10.2022).

бюджета на ремонт, строительство и капитальную реконструкцию автомобильных дорог общего пользования местного, регионального, межмуниципального значения лишь при условии, что часть региона признана городской агломерацией. При этом некоторые регионы «постарались» и нашли у себя не одну, а сразу несколько городских агломераций.

Подготовка и реализация проектов в области развития городских агломераций в России связана с существенным сокращением свободных площадей в крупных и крупнейших городах. Развитие производства, строительство новых районов жилой застройки невозможно без использования пригородных территорий, относящихся к другому по сравнению с ядром агломерации муниципальному образованию. А в отдельных случаях территория агломерации захватывает соседний регион (это характерно не только для столичных городов, но также и для Краснодара и Хабаровска).

При проектировании развития агломерации как единого объекта, а не суммы частей, появляется возможность сформировать объект с заданными свойствами, в т. ч. с параметрами территориального экологического и социально-экономического развития.

Контроль территориального роста урбанизированных территорий, а также предотвращение негативных последствий подобного разрастания – важнейшая цель российского территориального планирования [1; 2; 7].

Развитие любой агломерации имеет целью реализацию определённых принципов управления, включая постепенный переход от застройки периферийных районов города-центра

к комплексной реконструкции его внутренних частей и одновременному выявлению крупных центров роста за границами мегаполиса [8].

Управление развитием агломерации возможно только на основе их включения как самостоятельного территориального объекта в сферу хозяйственной и управленческой деятельности с соответствующим законодательным и информационно-статистическим обеспечением, в т. ч. и в области экологии.

В статистическом учёте России агломерации отсутствуют как единица отчётности; использование их территории в таком статусе не контролируется государством. Нормативно-правовая основа системы территориального проектирования по-прежнему ориентирована на устаревшие градостроительные стандарты. Градостроительный кодекс РФ<sup>1</sup> и закон № 131-ФЗ<sup>2</sup> создают определённые преграды для эффективного агломерационного развития: развитие города ограничено официально утверждённой чертой городского округа (городского поселения), и любые инвестиции, выходящие за пределы административных границ, считаются нецелевым финансированием.

В этих условиях базовой основой для требуемой информационной системы может служить схема территориального планирования (СТП) агломерации, т. к. профессионально выполненные работы по территориальному планированию агломераций с применением

<sup>1</sup> Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ // СПС Консультант Плюс.

<sup>2</sup> Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // СПС Консультант Плюс.

современных информационных технологий и методов компьютерного проектирования содержат многослойную цифровую комплексную информационную базу данных (часто более 200 слоёв цифровой информации).

Рассмотрим для примера пространственное планирование в Германии и Австрии [15–16]. Оно является так называемым вышестоящим планированием, в центре внимания которого – вопросы охраны окружающей среды и экологически ориентированного планирования. Понятие территориальной организации обозначает текущее или перспективное состояние территории (региона), в то время как территориальное планирование представляет путь или метод территориальной организации для достижения этих целей. Специалисты в области территориального планирования делят всю площадь региона на сельскохозяйственные, селитебные, транспортные пространства и в пределах этих категорий выделяют подкатегории. В значительной степени всё это обусловлено структурой расселения; при этом для местных общин очень важно планировать и упорядочить её структуру, т. к. всё это влияет на необходимость развития сопутствующей инфраструктуры того или иного масштаба. Без этого не обходится обоснованная концепция территориальной организации региона, как если бы строили дом без плана строительства.

При нерегулируемом пространственном развитии городских агломераций обычно возникают следующие экологические проблемы:

- дефицит «зелёных» пространств;
- существенное снижение качества водных ресурсов;

– деградация ряда уникальных природных экосистем, входящих в состав агломераций.

Прослеживается чёткая взаимосвязь между уровнем деградации экосистемы и размером участка земли. Так, участки лесопокрытой территории площадью более 50 га имеют значительно более низкий уровень деградации, чем участки площадью менее 1,5 га [8–9].

Природоохранный блок материков СТП определяется составом, границами и режимом зон и территорий с особыми условиями использования согласно чч. 4, 8–9 ст. 14 Градостроительного кодекса РФ (чч. 4 и 8 – в ред. федерального закона № 41-ФЗ<sup>1</sup>). Все эти зоны и территории получают те или иные экологические ограничения, имеющие территориальное выражение.

### **Анализ экологических ограничений в схемах территориального планирования**

Опыт работ по территориальному планированию, выполненных в 2010–2020 гг. в ОАО «Гипрогор» при участии одного из авторов настоящей статьи, позволяет сделать вывод о существенной роли экологических ограничений для развития и формирования российских агломераций разных типов (по функциям, людности, специализации в территориальном разделении труда и географическому положению). Всё

<sup>1</sup> Федеральный закон «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части вопросов территориального планирования» от 20.03.2011 № 41-ФЗ // СПС Консультант Плюс.

большее и интенсивное использование природного окружения крупных городов способствует возникновению земельных конфликтов между собственниками участков земли.

Приближение крупных городов к обслуживаемому его аэропорту неизбежно приводит к ухудшению качества жизни из-за шумового воздействия, а также к ограничению для строительства многоэтажных домов. В последние годы в России вблизи крупных городов были введены в эксплуатацию новые аэропорты, частично решившие проблему негативного экологического воздействия, а также проблемы территориального развития (расширения) агломерации. К подобным городам можно отнести Саратов и Ростов-на-Дону.

Остро стоят проблемы развития Московской, Махачкалинской, Омской, Владивостокской, Хабаровской и некоторых других агломераций из-за отсутствия планов переноса (выноса за черту центральной зоны агломерации) работающих гражданских аэропортов. Создание нового аэропорта в удалении от агломерации часто приводит к потере налоговых поступлений в бюджет крупнейшего города-ядра агломерации, т. к. новый аэропорт обычно размещается на территории другого муниципального образования.

Опыт работы над генеральным планом Хабаровска в 2017 и 2022 гг. показывает, что развитие подтопляемых р. Амур территорий невозможно без решения сложных инженерных задач. При этом подтапливаемые территории составляют более 10% площади города и почти не используются. Положение г. Хабаровска вдоль р. Амур ограничивает его территориальное разви-

тие (как городского округа, так и как центра формирующейся Хабаровской агломерации).

Экологические ограничения в материалах СТП принято делить на 2 категории: планировочные и природные [12]. Подробно рассмотреть все возможные факторы природно-географической среды довольно сложно, поэтому выделим ключевые признаки-индикаторы, имеющие первостепенное значение для анализа экологических ограничений агломераций (табл. 1). Для этой цели были отобраны 3 агломерации, расположенные в Северо-Кавказском (Кавминводская агломерация), Приволжском (Самаро-Тольяттинская агломерация) и Сибирском (Новосибирская агломерация) федеральных округах, т. е. представляющих разные типы регионов РФ по своему географическому положению и социально-экономическим характеристикам, а главное – имеющие в составе выполненных для них СТП достаточно представительные разделы об ограничениях экологического характера.

Как видно из таблицы, перечень имеющихся экологических ограничений в СТП 3 агломераций, выбранных нами в качестве ключей для исследования, не является одинаковым, устоявшимся и отличается «от места к месту» не только по причине географических различий, экономико-географической, урбанистической и пр. ситуации, но и из-за нечёткости регламента в данном вопросе и в силу отсутствия унифицированного перечня ограничений экологического характера.

Так, в СТП агломерации Кавказских Минеральных вод (КМВ) нами не были найдены экологические ограничения из раздела «Иные зоны, установленные

Таблица 1 / Table 1

**Ограничения экологического характера, выявленные в СТП трёх российских агломераций в период с 2000 г. по настоящее время / Environmental restrictions identified in the STP of three Russian agglomerations since 2000 until now**

Зоны или территории с ограничениями экологического характера	Правовой режим	СТП агломераций		
		Кавминводской	Самаро-Тольяттинской	Новосибирской
Зоны с особыми условиями использования территории	– Ст. 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации (Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ)	+	+	+
Зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры)	– Федеральный закон №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 24.05.2002. – Земельное законодательство РФ	+	+	+
<b>Особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального, регионального и местного значения:</b>				
Государственные природные заповедники, в т. ч. биосферные	– Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 №33-ФЗ			
Национальные парки			+	
Природные парки				
Государственные природные заказники				+
Памятники природы			+	+
Дендрологические парки и ботанические сады				
Лечебно-оздоровительные местности и курорты		+	+	
Комплексный биосферный резерват с основной, буферной и переходной зоной			+	
Ключевые орнитологические территории			+	
<b>Особо охраняемые территории, в том числе:</b>				
Особо охраняемые лечебно-оздоровительные местности и курортные территории	Федеральный закон от 23.02.1995 № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах»	+		
<b>Охраняемые, санитарные и санитарно-защитные зоны, в том числе:</b>				
Производственные и коммунальные объекты 1–2 класса санитарной опасности	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов		+	+

Зоны или территории с ограничениями экологического характера	Правовой режим	СТП агломераций		
		Кавминводской	Самаро-Тольяттинской	Новосибирской
Крупные агропромышленные объекты 1–2 класса санитарной опасности			+	+
Речные порты и пристани				+
Электростанции напряжением от 110 кВ с трансформаторами мощностью от 2х100 МВа			+	+
Очистные сооружения канализации и полей орошения от 50 тыс. м <sup>3</sup> /сут., полей фильтрации от 5 тыс. м <sup>3</sup> /сут.			+	+
Действующие объекты размещения твёрдых бытовых, промышленных и биологических отходов	– СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов»; – Федеральный закон от 24.06.98 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»		+	+
Хранилища ядохимикатов (запрещённых и/или с истекшими сроками и опасными условиями хранения)	– Санитарные правила и нормативы СанПиН 1.2.2584-10 «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов»			+
Карьеры, отвалы, золошлакоотвалы, шламо- и хвостохранилища	– Федеральный Закон № 89 «Об отходах производства и потребления»; – Приказ Росприроднадзора № 479 «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов»			+
Кладбища от 20 га	– Федеральный закон от 12.01.1996 № 8-ФЗ «О погребении и похоронном деле»		+	+
Скотомогильники	– Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов 13-7-2/469		+	+
Железные дороги			+	+
Аэропорты	– Рекомендации по установлению зон ограничения жилой застройки в окрестностях аэропортов гражданской авиации из условий шума		+	+
Автодороги			+	+
Нефтяные скважины, пункты налива нефти, пункты сбора нефти	– Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности (ПБ 08-624-03)		+	

Зоны или территории с ограничениями экологического характера	Правовой режим	СТП агломераций		
		Кавминводской	Самаро-Тольяттинской	Новосибирской
Газораспределительные станции				+
Санитарные разрывы магистральных газопроводов и трубопроводов	– Правила охраны магистральных трубопроводов (утверждены Постановлением Госгортехнадзора РФ от 22.04.92 № 9)		+	+
Охранные и санитарно-защитные зоны высоковольтных линий электропередач	– СН № 2971–84 «Защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты»		+	+
Охранные зоны линий связи	– Правила охраны линий и сооружений связи, утверждённые постановлением Правительства Российской Федерации от 09.06.95 № 578		+	
Охранные зоны стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды	– Постановление Правительства РФ от 27 августа 1999 года №972 «О создании охранных зон стационарных пунктов наблюдения за состоянием ОС».		+	
<b>Водоохранные зоны</b>	– Водный кодекс Российской Федерации (Закон Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ)	+	+	+
<b>Зоны охраны источников питьевого водоснабжения</b>	– СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»	+	+	+
<b>Зоны залегания полезных ископаемых</b>	– ФЗ о внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации «О недрах» (принят Госдумой РФ 08.02.1995)	+	+	
<b>Территории, подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</b>	– СНиП 22-02-2003 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения»	+	+	+
<b>Иные зоны, установленные в соответствии с действующим законодательством РФ, в том числе:</b>				
Зона атмосферного загрязнения от автомобильных дорог	– СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов		+	
Полоса отвода автомобильных дорог	– ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации» от 08.11.2007 № 257-ФЗ		+	
Придорожная полоса автомобильных дорог			+	
Полоса отвода железной дороги	– ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» от 24.12.2002		+	

Зоны или территории с ограничениями экологического характера	Правовой режим	СТП агломераций		
		Кавминводской	Самаро-Тольяттинской	Новосибирской
Зона акустического дискомфорта от железной дороги	– СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов		+	
Зона действия вибрации железнодорожных и автотранспортных магистралей			+	
Полосы воздушных подходов	– Приказ Министерства транспорта РФ от 4.05.2018 № 176 «Об утверждении Порядка установления границ полос воздушных подходов на аэродромах гражданской авиации»		+	+
Приаэродромная территория	– Постановление Правительства РФ от 11.03.2010 № 138 «Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации»		+	
Зоны ограничения застройки <sup>1</sup>	– Федеральный закон от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»	+		+
Запретные зоны и районы	– Постановление Правительства РФ «Об утверждении постановления об установлении запретных зон и запретных районов при арсеналах, базах и складах вооруженных сил Российской Федерации, других войск и воинских формирований» от 17.02.2000 № 135		+	+

Источник: [6; 9]

в соответствии с действующим законодательством РФ», в т. ч. такие, которые наверняка там должны были быть прописаны, а именно: зоны загрязнения от автомобильных дорог, территории, подверженные негативному воздействию в результате вибрации, акустического воздействия и иных факторов.

Вольная текстовая форма подачи такого рода информации в каждом

отдельном случае также в итоге приводит к нечёткости, к сложности сравнения видов ограничений от «места к месту».

Правовые основания предлагаемых в том или ином СТП экологических ограничений даются не всегда, исключительно на основе «доброй воли» разработчиков, что затрудняет их понимание и реализацию.

<sup>1</sup> Зоны, на территории которых требуется согласование размещения любых объектов капитального строительства; или размещение мест выброса пищевых отходов, строительство звероводческих ферм, скотобоен и других объектов, отличающихся привлечением и массовым скоплением птиц; или требуется согласование размещения объектов капитального строительства высотой более 50 м; или высотой более 100 м.

По нашему мнению, данный перечень в совокупности с правовыми основаниями для каждого экологического ограничения требует серьёзной доработки экспертами и специалистами и определенного согласования с целью выработки более жёсткой его регламентации и унификации и с чёткими рекомендациями и разъяснениями где, что именно и на каком нормативно-правовом основании проектировщики должны применять<sup>1</sup>.

В качестве более детального примера рассмотрим учтённые в СТП агломерации КМВ экологические ограничения территориального развития и ситуацию с их реализацией. Благодаря мягкому климату, обилию солнечных дней, чистому целебному воздуху, богатству и разнообразию минеральных вод, огромным запасам иловой грязи, живописным природным ландшафтам с многочисленными историческими памятниками и памятниками природы, КМВ представляют собой уникальный рекреационно-бальнеологический курорт. Большая часть КМВ расположена в пределах Ставропольского края, меньшая – на территории Карачаево-Черкесской и Кабардино-Балкарской республик.

Данная агломерация является одной из наиболее уникальных и известных в России, частью особо охраняемого эколого-курортного региона России – Кавказских Минеральных Вод. В её состав входит территория Предгорного р-на, а также территории Кисловодска, Железноводска, Ессентуков и др. В частности, в этом регионе выходят на поверхность или выведены скважины около 40 разновидностей известных в мире минеральных лечебных вод.

<sup>1</sup> В работе использованы материалы ОАО «Гипрогор».

В настоящее время весь природный потенциал данного региона, определяющий его в качестве всероссийской здравницы, находится под мощным техногенным прессом, что не позволяет использовать природные богатства в полной мере. Величина техногенной нагрузки на рассматриваемой территории очень велика, освоенность земель в районе КМВ достигает 95%, из них на долю мало нарушенных земель приходится всего 5%.

На территории КМВ сосредоточено более 15% промышленного производства Ставропольского края, свыше 13 тыс. объектов различных видов деятельности, из которых около 1,5 тыс., расположенных в первом и втором округах санитарной охраны курортов, являются реальными источниками, загрязняющими окружающую среду и наносящими ущерб природно-ресурсному потенциалу.

Особую опасность представляют предприятия по размещению и утилизации промышленных и коммунальных отходов (Пятигорский теплоэнергетический комплекс), полигоны под захоронение ТКО в г. Ессентуки, г. Георгиевск, а также отвалы отходов промышленных предприятий.

К числу уникальных лечебных и рекреационных ресурсов эколого-курортного региона относится целебный воздух КМВ. Воздушная атмосфера КМВ, в общем, характеризуется очень высокой чистотой. Коэффициент прозрачности воздуха высок и изменяется в пределах 0,75–0,84. Однако в отдельных случаях отмечается значительное загрязнение атмосферного воздуха.

Загрязнённость водотоков и донных осадков не позволяет использовать во-

доёмы для хозяйственных целей и рекреации в полной мере.

Одной из важных проблем эксплуатации минеральных вод является отсутствие:

– эффективного государственного мониторинга и финансирования мероприятий по контролю за состоянием минерального бассейна региона КМВ;

– отсутствие актуальной информации по ведомственной принадлежности и собственникам скважин минеральной воды и скважин «наблюдательной сети», расположенных на территории региона.

Лечебные грязи для курортов КМВ добывают из Большого Тамбуканского озера, расположенного в юго-восточной части региона, в пределах Ставропольского края и Республики Кабардино-Балкарии.

Что касается лесов в составе КМВ, то важно отметить следующее: согласно п. 9 ст. 89 Земельного Кодекса РФ земельные участки, занятые городскими лесами, скверами, парками, городскими садами, могут быть использованы для отдыха граждан и туризма. Это положение входит в противоречие с функцией лесов в зоне формирования минеральных вод, режим природопользования которых несовместим с массовыми культурно-оздоровительными и рекреационными мероприятиями, увеличивающими техногенные нагрузки.

Режим охраны и границы округа горно-санитарной охраны территории всех курортов были установлены Постановлением Совета Министров РСФСР № 300<sup>1</sup>. Площадь округа са-

нитарной охраны составляет 5,94 тыс. км<sup>2</sup>. На территории первой зоны запрещаются проживание и осуществление всех видов хозяйственной деятельности, за исключением работ, связанных с исследованием и использованием природных ресурсов в лечебных и оздоровительных целях при условии применения экологически безопасных и рациональных технологий.

На территории второй зоны запрещаются размещение объектов и сооружений, не связанных непосредственно с созданием и развитием сферы курортного лечения и отдыха, а также проведение работ, загрязняющих окружающую природную среду и приводящих к истощению природных лечебных ресурсов.

В пределах первого и второго экологических подрайонов особо охраняемого эколого-курортного региона КМВ запрещена разработка месторождений полезных ископаемых (Постановление Правительства от № 1425<sup>2</sup>).

На практике требования законодательства в области охраны курортов далеко не всегда выполняются. Так, в настоящее время в пределах курортного региона продолжается разработка 10 месторождений строительных материалов. Их разработка приводит к увеличению техногенной нагрузки и

---

тов Эссентуки, Железноводск, Кисловодск и Пятигорск в Ставропольском крае // Контур Норматив: [сайт]. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=89125> (дата обращения: 16.01.2023).

<sup>2</sup> Постановление Правительства РФ от 7.12.1996 № 1425 «Об утверждении Положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения» // Гарант: [сайт]. URL: <https://base.garant.ru/2133062/> (дата обращения: 16.01.2023).

<sup>1</sup> Постановление Совета министров РСФСР от 9.07.1985 № 300 «Об установлении границ и режима округа санитарной охраны курор-

загрязнению подземных вод, а также к изменению режима подземных вод.

Условия дальнейшего территориального развития агломерации и составляющих её городов, усовершенствование их пространственной организации осложнено наличием обширных зон охраны минеральных источников, сложившейся застройкой, наличием большого числа особо охраняемых природных объектов, сложными инженерно-строительными условиями, наличием вокруг населённых пунктов агломерации сельскохозяйственных угодий с почвами, обладающими высоким плодородием. К тому же регион КМВ расположен в 8–9-балльной сейсмической зоне, а его основные города находятся в 9-балльной зоне.

Опыт разработки генерального плана (и его последующей корректировки), выполненный ОАО «Гипрогор» в последние 15 лет, показал, что экологические ограничения могут, с одной стороны, сдерживать развитие города, в т. ч. экономическую активность хозяйствующих субъектов; с другой стороны, экологические ограничения, предложенные в генеральном плане, сохраняют и поддерживают экологически сбалансированное развитие ООПТ в пределах городского округа, сохраняя высокое качество оказываемых санаторно-курортных услуг.

Из предложенных ограничений можно выделить предложения по ограничению изменения функциональных зон в пределах городского округа, создание новых ограничений для эксплуатации автомобильного транспорта в отдельных районах города (за исключением электромобилей). Важным фактором перспективного развития Кисловодска можно считать ограничения в области

строительства многоэтажных домов на большей части территории. Таким образом, традиционное развитие города входит в противоречие с его экологической функцией, значимой не только для Кисловодска, но и для всего региона КМВ.

Необходимы особые мероприятия по улучшению качества воздуха. И это, прежде всего, связано с уменьшением количества транспорта, въезжающего в города, за счёт строительства объездных дорог, улучшением качества моторного топлива, частичной заменой его на газовое топливо, использованием, по возможности, электромобилей, пересмотром разрешённых норм выброса вредных веществ (в сторону уменьшения) автотранспортом, увеличением числа зелёных насаждений вдоль дорог и т. д.

Санитарный режим в первых зонах округа горно-санитарной охраны не соблюдается полностью на всех курортах КМВ. По оценке специалистов, на территории ГСО КМВ сегодня насчитывается более 1,5 тыс. загрязняющих окружающую среду объектов, которые размещены в нарушение норм природопользования и порядка согласования земельных отводов, а туристско-развлекательная деятельность плохо сочетается с функциями лечения на данной территории [7; 11].

Территориальные ресурсы в пределах существующей городской черты КМВ ограничены. Резервными территориями для возможного развития агломерации может стать Предгорный муниципальный район.

Таким образом, для агломерации КМВ экологическая ситуация близка к критической и требует незамедлительного улучшения.

## Заключение

Одной из наиболее острых экологических проблем планирования перспективного развития территорий агломераций является несоблюдение правового режима предлагаемых в СТП экологических ограничений или отсутствие части из них, что приводит к трудно решаемым конфликтам природопользования, сложностям при получении в перспективе разрешений на застройку, а также к тяжёлым экологическим и санитарно-гигиеническим проблемам [3; 7; 11].

Такая ситуация в значительной степени связана с недостаточно жёсткой регламентацией, унификацией и ука-

занием на соответствующие права и обязанности, а также на предусмотренную юридическую ответственность за невыполнение территориально выражаемых экологических ограничений.

В связи с этим специалистам и экспертам в соответствующем виде деятельности необходимо в кратчайшие сроки провести серьёзную доработку и согласование унифицированного перечня и регламента учёта и представления в СТП экологических ограничений территориального планирования со ссылками на актуальные и периодически обновляемые правовые основания их применения.

*Статья поступила в редакцию 06.06.2022*

## ЛИТЕРАТУРА

1. Абемян Е. А. Зарубежный опыт управления развитием столичных городских агломераций Европы // Управленческие науки в современном мире: сборник докладов научной конференции. М.: ИД «Реальная экономика», 2020. С. 647–652.
2. Волчкова И. В., Минаев Н. Н. Модели управления агломерациями: международный опыт и российская практика // Экономические науки. 2013. № 108. С. 53–57.
3. Волкова И. Н., Крылов П. М. Эколого-градостроительные проблемы трансформации расселения в постсоветский период (на примере Московской области) // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Естественные науки. 2018. № 3. С. 52–61.
4. Заиканов В. Г., Минакова Т. Б., Булдакова Е. В. Геоэкологическая безопасность урбанизированных территорий: подходы и пути реализации // Геоэкология. Инженерная геология, гидрогеология, геокриология. 2019. № 1. С. 17–23.
5. Заиканов В. Г., Минакова Т. Б., Булдакова Е. В. Экологические оценки и «геоэкологический след» на урбанизированных территориях (зарубежный и отечественный опыт) // Геоэкология. Инженерная геология, гидрогеология, геокриология. 2020. № 4. С. 82–94.
6. Индикаторы устойчивого развития для городов / С. Н. Бобылев, О. В. Кудрявцева, С. В. Соловьева, К. С. Ситкина // Экономика региона. 2014. № 3 (39). С. 101–110.
7. Каратунов А. В. Управление развитием агломерации кавказские минеральные воды // Вестник экспертного совета. 2015. № 3. С. 107–111.
8. Крылов П. М. Методологические подходы к территориальному планированию городских агломераций (на примере Омской агломерации) // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Естественные науки. 2017. № 1. С. 69–76.
9. Медведков А. А. Геоэкологические факторы жизнестойкости арктических городов в криолитозоне: теоретические подходы к изучению // Известия Российской академии наук. Серия географическая. 2021. Т. 85. № 5. С. 726–739.

10. Минакова Т. Б., Заиканов В. Г. Проблемы геоэкологической безопасности урбанизированных территорий // Геоэкология. Инженерная геология, гидрогеология, геокриология. 2018. № 3. С. 18–26.
11. Рысаева Ю. С. Экологические ограничения хозяйственной деятельности как источник градостроительных конфликтов (на примере Республики Татарстан): дис. ... канд. геогр. наук. Казань, 2009. 234 с.
12. Чистякова С. Б. Охрана окружающей среды. М.: Стройиздат, 1988. 272 с.
13. Шубенков М. В., Шубенкова М. Ю. К вопросу поиска сбалансированного сосуществования природных и урбанизированных территорий // Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. 2019. № 3. С. 3–16.
14. Fragmentation of Natural Habitats Urban Development at Sochi / E. Mironova, I. Volkova, D. Gura, S. Makar // International Journal of Environmental Studies. 2022. P. 16–32.
15. Helmholz A. Raumplanung und Planungskultur in Deutschland und Österreich Vergleichsanalyse der Großprojekte «Stuttgart 21» und «Hauptbahnhof Wien». Tuebingen, 2013, 178 p.
16. Klaus R. Kunzmann Raumplanung in Deutschland nach 1945 // The Planning Review. 2016. Vol. 52. Iss. 4. P. 109–111.

#### REFERENCES

1. Abegyan E. A. [Foreign experience in managing possible metropolitan large agglomerations of Europe]. In: *Upravlencheskie nauki v otdel'nykh mirakh: sbornik dokladov nauchnoi konferentsii* [Management sciences in separate worlds: a collection of reports of a scientific conference]. Moscow Realnaya ekonomika Publ., 2020, pp. 647–652.
2. Volchkova I. V., Minaev N. N. [Agglomeration management models: international experience and Russian practice]. In: *Ekonomicheskie nauki* [Economic Sciences], 2013, no. 108, pp. 53–57.
3. Volkova I. N., Krylov P. M. [Ecological and urban planning problems of the transformation of settlement in the post-Soviet period (on the example of the Moscow region)]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Estestvennye nauki* [Bulletin of the Moscow State Regional University. Series: Natural Sciences], 2018, no. 3, pp. 52–61.
4. Zaikanov V. G., Minakova T. B., Buldakova E. V. [Geoecological safety of urbanized territories: approaches and ways of implementation]. In: *Geoekologiya. Inzhenernaya geologiya, gidrogeologiya, geokriologiya* [Geoecology. Engineering geology, hydrogeology, geocryology], 2019, no. 1, pp. 17–23.
5. Zaikanov V. G., Minakova T. B., Buldakova E. V. [Ecological assessments and “geoecological footprint” in urban areas (foreign and domestic experience)]. In: *Geoekologiya. Inzhenernaya geologiya, gidrogeologiya, geokriologiya* [Geoecology. Engineering geology, hydrogeology, geocryology], 2020, no. 4, pp. 82–94.
6. Bobylev S. N., Kudryavtseva O. V., Solovieva S. V., Sitkina K. S. [Indicators of sustainable development for cities]. In: *Ekonomika regiona* [Economics of the region], 2014, no. 3, pp. 101–110.
7. Karatunov A. V. [Management of the development of the Caucasian mineral waters agglomeration]. In: *Vestnik ekspertnogo soveta* [Bulletin of the Expert Council], 2015, no. 3, pp. 107–111.
8. Krylov P. M. [Methodological approaches to the territorial planning of urban agglomerations (on the example of the Omsk agglomeration)]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Estestvennye nauki* [Bulletin of the Moscow State Regional University. Series: Natural Sciences], 2017, no. 1, pp. 69–76.

9. Medvedkov A. A. [Geoecological factors of the resilience of Arctic cities in permafrost: theoretical approaches to the study]. In: *Izvestiya Rossiiskoi Akademii Nauk. Seriya geograficheskaya* [Bulletin of the Russian Academy of Sciences. Geography], 2021, vol. 85, no. 5, pp. 726–739.
10. Minakova T. B., Zaikanov V. G. [Problems of geoecological safety of urbanized territories]. In: *Geoekologiya. Inzhenernaya geologiya, gidrogeologiya, geokriologiya* [Geoecology. Engineering geology, hydrogeology, geocryology], 2018, no. 3, pp. 18–26.
11. Rysaeva Yu. S. *Ekologicheskie ogranicheniya khozyaystvennoi deyatel'nosti kak istochnik gradostroitelnykh konfliktov (na primere Respubliki Tatarstan): dis. ... kand. geogr. nauk* [Ecological restrictions of economic activity as a source of urban conflicts (on the example of the Republic of Tatarstan): Cand. Sci thesis in Geographical sciences]. Kazan, 2009. 234 p.
12. Chistyakova S. B. *Okhrana okruzhayushchei sredy* [Environmental protection]. Moscow, Stroiizdat Publ., 1988. 272 p.
13. Shubenkov M. V., Shubenkova M. Yu. [On the search for a balanced coexistence of natural and urbanized territories]. In: *Biosfernaya sovместimost: chelovek, region, tekhnologii* [Biospheric compatibility: man, region, technologies], 2019, no. 3, pp. 3–16.
14. Mironova E., Volkova I., Gura D., Makar S. Fragmentation of Natural Habitats Urban Development at Sochi. In: *International Journal of Environmental Studies*, 2022, pp. 16–32.
15. Helmholz A. *Raumplanung und Planungskultur in Deutschland und Österreich Vergleichsanalyse der Großprojekte "Stuttgart 21" und "Hauptbahnhof Wien"*. Tuebingen, 2013, 178 p.
16. Klaus R. Kunzmann Raumplanung in Deutschland nach 1945. In: *The Planning Review*, 2016, vol. 52, iss. 4, pp. 109–111.

---

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

*Агеева Ирина Владимировна* – кандидат географических наук, доцент кафедры социально-экономической и физической географии Государственного университета просвещения; e-mail: irv.ageeva@gmail.com

*Волкова Ирина Николаевна* – кандидат географических наук, старший научный сотрудник отдела социально-экономической географии Института географии Российской академии наук; e-mail: volin511@yandex.ru

*Крылов Петр Михайлович* – кандидат географических наук, доцент, и. о. заведующего кафедрой социально-экономической и физической географии Государственного университета просвещения, главный специалист по транспорту ОАО «Российский институт градостроительства и инвестиционного развития «Гипрогор»»; e-mail: pmkrylov@yandex.ru

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

*Irina V. Ageeva* – PhD in Geography, Assoc. Prof., Department of Socio-Economic and Physical Geography, State University of Education; e-mail: irv.ageeva@gmail.com

*Irina N. Volkova* – PhD in Geography, Senior Researcher, Department of Socio-Economic Geography, Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences; e-mail: volin511@yandex.ru

*Petr M. Krylov* – PhD in Geography, Assoc. Prof., Acting Head of the Department of Socio-Economic and Physical Geography, State University of Education, JSC Russian Institute of Urban Planning and Investment Development «Giprogor»; e-mail: pmkrylov@yandex.ru

**ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ**

Агеева И. В., Волкова И. Н., Крылов П. М. Экологические ограничения в схемах территориального планирования российских агломераций // Географическая среда и живые системы. 2023. № 1. С. 44–60.

DOI: 10.18384/2712-7621-2023-1-44-60

**FOR CITATION**

Ageeva I. V., Volkova I. N., Krylov P. M. Environmental restrictions in territorial planning schemes of Russian agglomerations. In: *Geographical Environment and Living Systems*, 2023, no. 1, pp. 44–60.

DOI: 10.18384/2712-7621-2023-1-44-60