

УДК 712.2

АНАЛИЗ ОЗЕЛЕНЁННОСТИ ЖИЛЫХ РАЙОНОВ СЕВЕРНОГО ОКРУГА Г. ОРЕНБУРГА

Котова Е.Н., Галактионова Л.В., Булгакова М.А.

Оренбургский государственный университет, Оренбург, e-mail: ob@mail.ru

В условиях степного климата Оренбуржья количество зелёных зон на территории городов сведено к минимуму. В результате проведенной работы и благодаря использованию современного оборудования (лазерный дальномер-рулетка Condrol XP3) установлено, что наиболее неблагоприятны по обеспечению зелеными территориями, микрорайоны «Салмышская – Дружбы – Просторная – Родимцева», «Салмышская – Волгоградская – Дзержинского» и «Салмышская – Дзержинского – Юных Ленинцев». Наименее благополучным микрорайоном по норме обеспеченности детскими площадками является микрорайон «Салмышская – Дзержинского – Юных Ленинцев» – 72,8%, а взрослыми площадками – «Брестская – Дзержинского – Салмышская – Юных Ленинцев» – 0,31%. Наибольший вклад в обеспеченность Северного округа озеленёнными территориями внесли микрорайоны «Театральная – Волгоградская – Всесоюзная – Дзержинского» и «Всесоюзная – Волгоградская – Салмышская – Дзержинского», в котором обеспеченность озеленёнными территориями и детскими площадками превышает норму и делает микрорайон экологически благополучным.

Ключевые слова: зелёная зона, озеленение, градостроительство, экология города, урбанизированная территория, Оренбург

ANALYSIS OF THE GREENING OF RESIDENTIAL AREAS OF THE NORTHERN DISTRICT OF ORENBURG

Kotova E.N., Galaktionova L.V., Bulgakova M.A.

Orenburg State University, Orenburg, e-mail: ob@mail.ru

In the conditions of the steppe climate of the Orenburg region, the number of green zones in the city's territory is reduced to a minimum. As a result of the work carried out and the use of modern equipment (laser rangefinder tape Condrol XP3), it has been established that the most unfavorable for providing green zones, microdistricts «Salmyshskaya – Druzhby – Prostornaya – Rodimtseva», «Salmyshskaya – Volgogradskaya – Dzerzhinsky» and «Salmyshskaya – Dzerzhinsky – Yunykh Lenintsev» providing green areas. The least prosperous microdistrict in terms of the provision of children's playgrounds is the «Salmyshskaya – Dzerzhinsky – Young Lenintsev» microdistrict – 72,8%, and the adult sites – «Brestskaya – Dzerzhinsky – Salmyshskaya – Yunykh Lenintsev» – 0,31%. The largest contribution to the provision of the Northern Okrug with green areas was made by the micro districts «Teatralnaya – Volgogradskaya – Vsesoyznaya – Dzerzhinsky» and «Vsesoyznaya – Volgogradskaya – Salmyshskaya – Dzerzhinsky» in which the provision of green areas and playgrounds exceeds the norm and makes the neighborhood environmentally safe.

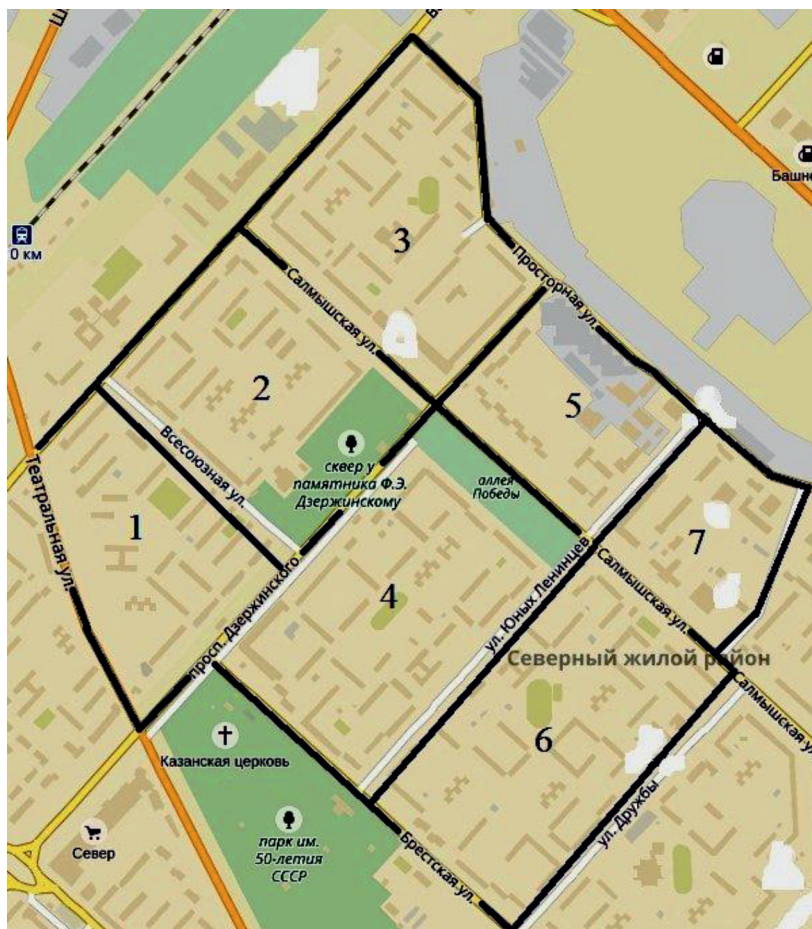
Keywords: green zones, gardening, town planning, city ecology, microdistrict, Orenburg

Экологически благополучные территории города выполняют не только эстетическую функцию, обогащая архитектурный облик города, но и санитарно-гигиеническую, так как за счет зелёных зон снижается неблагоприятное воздействие природных факторов – сильных ветров, перегрева, излишней сухости или переувлажненности воздуха, шума и загрязнения воздуха [1, 2].

В городе принято различать несколько видов благоустроенных территорий, среди которых зелёные зоны, специальные зелёные зоны, детские и взрослые площадки. Зеленой зоной называют территорию вокруг и внутри городской застройки, занятую лесами, лесопарками и другими озеленёнными участками, выполняющую экологические функция и используемую для отдыха населения. Специальные зелёные зоны включают в себя защитные зоны у промышленных предприятий, созданные

с целью снижения неблагоприятного воздействия на здоровье человека. Под детской площадкой понимают территорию, на которой, с целью организации содержательного досуга, расположены элементы детского уличного игрового оборудования. Взрослая площадка – это специальная зона в жилом массиве, созданная с целью организации досуга взрослых, она может быть оборудована теннисным столом, баскетбольным кольцом, столом для настольных игр [3, 4].

В условиях степного климата Оренбуржья количество зелёных зон на территории городов сведено к минимуму. Поэтому для оптимальной организации структуры урбанизированной территории необходимо искусственно увеличивать площадь зелёных насаждений с целью улучшения эстетического восприятия ландшафтов города и поддержания здоровья населения [5, 6].



Карта-схема расположения точек исследования

Цель исследования

Целью исследования является оценка площадей озеленённых территорий Северного округа г. Оренбурга для определения экологического благополучия микрорайонов.

Материалы и методы исследования

Работа по оценке площадей озеленённых территорий города Оренбурга проводилась в 2013–2014 гг. Объектом исследования послужили микрорайоны Северного округа г. Оренбурга, расположенные вблизи городской объездной дороги (рисунок).

Проанализированы следующие микрорайоны:

1. Микрорайон, ограниченный улицами Театральная – Волгоградская – Всесоюзная – Дзержинского.
2. Микрорайон «Всесоюзная – Волгоградская – Салмышская – Дзержинского».
3. Микрорайон «Салмышская – Волгоградская – Дзержинского».

4. Микрорайон «Брестская – Дзержинского – Салмышская – Юных Ленинцев».

5. Микрорайон «Салмышская – Дзержинского – Юных Ленинцев».

6. Микрорайон «Брестская – Юных Ленинцев – Салмышская – Дружбы».

7. Микрорайон «Салмышская – Дружбы – Просторная – Родимцева».

Площадь специализированных площадок измерялась лазерным дальномером-рулеткой Condrol XP3 и пересчитывалась на квадратные метры. При выявлении и подсчете зелёных территорий в микрорайонах использовали стандартные нормативы, отраженные в СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» [5].

Нормы обеспеченности специализированными территориями на каждого жителя микрорайона подсчитывались по следующей методике – общая площадь озеленённых и специализированных (детских, взрослых) территорий микрорайонов делилась на

количество жителей проживающих в данных микрорайонах [4].

Результаты исследования и их обсуждение

Детальное изучение карты-схемы микрорайонов и многократные экскурсии по Северному округу города Оренбурга позволили выявить озеленённые площади в микрорайонах. Полученные данные отражены в табл. 1.

Таблица 1

Площадь озеленённой территории микрорайонов Северного округа г. Оренбурга

Микрорайон	Площадь ЗЗ*	Площадь СЗЗ**	Общая площадь
1	5950	11819,52	17769,52
2	19761	19000	38761
3	5500	8390	13890
4	15414	10500	25914
5	3675	3000	6675
6	11394	17121	28515
7	0	5355	5355

Примечание. *ЗЗ – зелёные зоны; **СЗЗ – специальные зелёные зоны.

Из приведенных в таблице данных можно сделать следующее заключение по количеству озеленённых территорий.

В микрорайоне, ограниченном улицами «Театральная – Волгоградская – Всесоюзная – Дзержинского», было выявлено 6 зелёных зон и 2 специальные зоны. В результате суммарная площадь зелёных зон – 5950 м², площадь специальных зелёных зон – 11819,52 м². Общая площадь озеленения составила 17769,52 м².

В микрорайоне, ограниченном улицами «Всесоюзная – Волгоградская – Салмышская – Дзержинского», были выявлены 4 зелёные зоны и 2 специальные зелёные зоны.

В результате суммарная площадь зелёных зон составила 19761 м², площадь специальных зелёных зон – 19000 м². Общая площадь озеленения составила 38761 м².

В микрорайоне, ограниченном улицами «Салмышская – Волгоградская – Дзержинского», были выявлены 2 зелёные зоны и 2 специальные зелёные зоны. В результате суммарная площадь зелёных зон составила 5500 м², площадь специальных зелёных зон – 8390 м². Общая площадь озеленения составила 13890 м².

В микрорайоне, ограниченном улицами «Брестская – Дзержинского – Салмышская – Юных Ленинцев», было выявлено 8 зелёных зон и 3 специальные зелёные зоны. В результате суммарная площадь зелёных зон составила 15414 м², площадь специальных зелёных зон – 10500 м². Общая площадь озеленения составила 25914 м².

В микрорайоне, ограниченном улицами «Салмышская – Дзержинского – Юных Ленинцев», были выявлены 1 зелёная зона и 1 специальная зелёная зона. В результате суммарная площадь зелёных зон составила 3675 м², площадь специальных зелёных зон – 3000 м². Общая площадь озеленения составила 6675 м².

В микрорайоне, ограниченном улицами «Брестская – Юных Ленинцев – Салмышская – Дружбы», было выявлено 13 зелёных зон и 7 специальных зелёных зон. В результате суммарная площадь зелёных зон составляет 11394 м², площадь специальных зелёных зон – 17121 м². Общая площадь озеленения составила 28515 м².

В микрорайоне, ограниченном улицами «Салмышская – Дружбы – Просторная – Родимцева», зелёные зоны отсутствуют, здесь была выявлена 1 специальная зелёная зона. В результате суммарная площадь специальных зелёных зон составила 5355 м². Общая площадь озеленения составила 5355 м².

Таблица 2

Норма обеспеченности микрорайонов Северного округа г. Оренбурга озеленёнными территориями

Микрорайон	Расчетная обеспеченность, м ² /чел.	Доля вклада в общую обеспеченность озеленёнными территориями Северного округа, %	Выявленное несоответствие, %
1	3,70	11,07	38,3
2	9,08	27,17	–
3	1,12	3,35	81,3
4	2,59	7,75	56,8
5	1,19	3,56	80,1
6	2,84	8,49	52,6
7	0,72	2,15	88,0

Учет суммарных площадей озеленённых территорий микрорайонов города Оренбурга позволил определить размеры зелёных зон каждого микрорайона (табл. 2).

В результате выявлено, что наибольший вклад в обеспеченность Северного округа озеленёнными территориями внесли микрорайоны:

– микрорайон «Театральная – Волгоградская – Всесоюзная – Дзержинского», доля вклада которого составила 11,07%;

– микрорайон «Всесоюзная – Волгоградская – Салмышская – Дзержинского», доля вклада которого составила 27,17%.

На основе проведенных расчетов удельных размеров зелёных зон выявлены микрорайоны, не соответствующие нормативным требованиям по обеспеченности озеленёнными территориями (6 м²/чел).

По итогам расчетов было выявлено, что единственным благополучным микрорайоном по норме обеспеченности озеленёнными территориями является второй микрорайон (здесь обеспеченность озеленёнными территориями превышает норму). Для остальных микрорайонов наблюдаются несоответствия норме в части недостаточности площади озеленённых территорий. Наиболее неблагополучны в этом отношении следующие микрорайоны:

– «Салмышская – Дружбы – Просторная – Родимцева» – 88,0%;

– «Салмышская – Волгоградская – Дзержинского» – 81,3%;

– «Салмышская – Дзержинского – Юных Ленинцев» – 80,1%.

В микрорайоне 1 («Театральная – Волгоградская – Всесоюзная – Дзержинского») были выявлены 8 детских площадок (7010 м²) и 4 взрослых (38,25 м²).

В микрорайоне 2 («Всесоюзная – Волгоградская – Салмышская – Дзержинского») были выявлены 8 детских площадок (7357 м²) и 5 взрослых (46 м²).

В микрорайоне 3 («Салмышская – Волгоградская – Дзержинского») были выявлены 15 детских площадок (11105 м²) и 2 взрослых (500 м²).

В микрорайоне 4 («Брестская – Дзержинского – Салмышская – Юных Ленинцев») были выявлены 12 детских площадок (13810 м²) и 3 взрослых (27,25 м²).

В микрорайоне 5 («Салмышская – Дзержинского – Юных Ленинцев») были выявлены 2 детских (1100 м²).

В микрорайоне 6 («Брестская – Юных Ленинцев – Салмышская – Дружбы») были выявлены 17 детских площадок (14425 м²) и 9 взрослых (587,25 м²).

В микрорайоне 7 («Салмышская – Дружбы – Просторная – Родимцева») были выявлены 8 детских (10300 м²).

На основе проведенных расчетов удельных размеров специализированных территорий (детских, взрослых, спортивных и хозяйственных площадок) выявлены микрорайоны, не соответствующие нормативным требованиям по обеспеченности данными территориями (0,7 м²/чел для детских площадок, 0,1 м²/чел для взрослых площадок). Результаты исследования приведены в табл. 3, 4.

Наименее благополучным микрорайоном по норме обеспеченности детскими площадками является микрорайон «Салмышская – Дзержинского – Юных Ленинцев» – 72,8%.

Наибольшую долю вклада в обеспеченность Северного округа взрослыми площадками внесли микрорайоны «Салмышская – Волгоградская – Дзержинского» (6,29%), «Брестская – Юных Ленинцев – Салмышская – Дружбы» (9,13%).

Наименьшую долю вклада в обеспеченность взрослыми площадками внес микрорайон «Брестская – Дзержинского – Салмышская – Юных Ленинцев» – 0,31%. Помимо этого следует отметить, что в двух микрорайонах обозначенные специализированные территории отсутствуют.

Таблица 3

Норма обеспеченности микрорайонов детскими площадками и несоответствие нормативным требованиям (0,7 м²/чел)

Микрорайон	Расчетная обеспеченность, м ² /чел.	Доля вклада, %	Выявленное несоответствие, %
1	1,46	8,4	–
2	1,72	9,9	–
3	0,90	5,2	–
4	1,38	7,9	–
5	0,19	1,1	72,8
6	1,43	8,2	–
7	1,38	7,9	–

Таблица 4

Норма обеспеченности микрорайонов взрослыми площадками и несоответствие нормативным требованиям (0,1 м²/чел)

Микрорайон	Расчетная обеспеченность, м ² /чел.	Доля вклада, %	Выявленное несоответствие, %
1	0,008	1,25	92,0
2	0,010	1,57	90,0
3	0,040	6,29	60,0
4	0,002	0,31	98,0
5	–	–	–
6	0,058	9,13	42,0
7	–	–	–

Заключение

В результате проведенной работы установлено, что наиболее неблагополучны по обеспечению зелеными территориями микрорайоны «Салмышская – Дружбы – Просторная – Родимцева», «Салмышская – Волгоградская – Дзержинского» и «Салмышская – Дзержинского – Юных Ленинцев».

Наименее благополучным микрорайоном по норме обеспеченности детскими площадками является микрорайон «Салмышская – Дзержинского – Юных Ленинцев» – 72,8%, а взрослыми площадками – «Брестская – Дзержинского – Салмышская – Юных Ленинцев» – 0,31%.

Наибольший вклад в обеспеченность Северного округа озеленёнными территориями внесли микрорайон «Театральная – Волгоградская – Всесоюзная – Дзержинского» и микрорайон «Всесоюзная – Волгоградская –

Салмышская – Дзержинского», в котором обеспеченность озеленёнными территориями и детскими площадками превышает норму и возводит микрорайон в статус экологически благополучного.

Список литературы

1. Лазарев А.Г. Основы градостроительства [Текст] / А.Г. Лазарев. – М.: Стройиздат, 2004. – 256 с.
2. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий [Текст] / В.В. Владимиров, Г.Н. Давидянц, О.С. Расторгуев, В.Л. Шафран. – М.: Стройиздат, 2004. – 128 с.
3. Передельский Л.В. Строительная экология [Текст] / Л.В. Передельский. – М.: Просвещение, 2003. – 465 с.
4. Анисимова Л.В. Городской ландшафт. Социально-экологические аспекты проектирования [Текст] / Л.В. Анисимова. – М.: Наука, 2002. – 819 с.
5. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений [Текст]. – М.: Госстрой, 2011. – 80 с.
6. Rusanov A.M., Bulgakova M.A. Composition and abundance of soil macrofauna in pasture ecosystems of the steppe zone of the Urals // Russian Journal of Ecology. – 2016. – Vol. 47. – P. 68–73.