

УДК 625.14

АНАЛИЗ ДЕФИЦИТА ПАРКОВОЧНЫХ МЕСТ В УСЛОВИЯХ ЗАСТРОЕННОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Садков Дмитрий Денисович,

Магистрант, 2-курс. Институт архитектуры и градостроительства, Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, г. Нижний Новгород

Аннотация

В статье рассматривается ситуация, связанная с парковочной ситуацией в современном городе. Актуальность обусловлена ростом уровня автомобилизации в Нижнем Новгороде. В ходе исследования на примере жилого комплекса «Аквамарин», были рассчитаны площади необходимой парковочной инфраструктуры двумя методами, на основе местных норм проектирования и местного уровня автомобилизации соответственно. На основании чего были сделаны выводы о губительном влиянии на окружающую среду в виду большой площади плоскостных парковок, и необходимости строительства многоуровневых паркингов.

Ключевые слова: парковочное пространство, улично-дорожная сеть, застроенная территория, городская среда, наземные одноуровневые парковки.

ANALYSIS OF THE SHORTAGE OF PARKING SPACES IN THE CONDITIONS OF A BUILT-UP URBAN ENVIRONMENT

Sadkov Dmitriy Denisovich,

Graduate Student, Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering,
Nizhny Novgorod
e-mail: dima.sadkov.02@mail.ru

ABSTRACT

The article discusses the parking situation in a modern city. The article discusses the parking situation in a modern city. The relevance of the study is due to the increasing level of motorization in Nizhny Novgorod. Using the example of the «Aquamarine» residential complex, the article calculates the required parking infrastructure using two methods: based on local design standards and the local level of motorization, respectively. Based on these calculations, the article concludes that the large area of flat parking lots has a detrimental impact on the environment, and that the construction of multi-level parking lots is necessary.

Keywords: parking space, street and road network, built-up area, urban environment, ground-level parking lots.

Урбанизация и рост автомобилизации стали определяющими трендами развития современных городов в XXI веке. По данным Росстат за период с 2014 по 2024 г. Уровень автомобилизации в Нижегородской области вырос на 45,8%. [1] Прогнозируемый уровень автомобилизации на 2026 год, рассчитанный при помощи логарифмической функции, составит 470 машин на одну тысячу человек. В связи с чем наиболее остро встает проблема, связанная с поиском места для хранения личного автотранспорта.

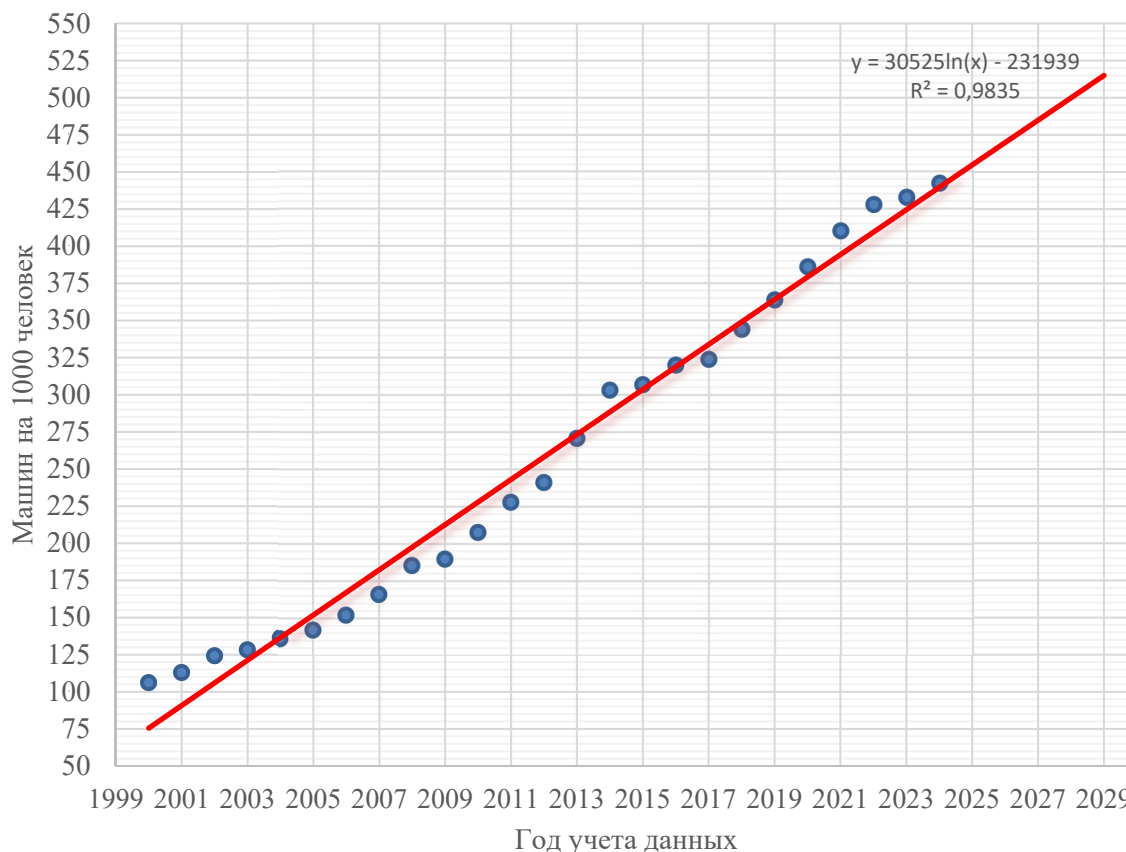


Рис. 1 - Прогнозируемый уровень автомобилизации исходя из среднего роста уровня автомобилизации. [разработано авторами]

Подавляющее большинство парковочных пространств в Нижнем Новгороде представлено одноуровневыми плоскостными парковками, и парковками, включёнными в систему улично-дорожного движения, то есть устроенными вдоль дорог по краям проезжих частей, и устройством мест для хранения автомобилей в придомовых территориях. Такие типы парковочных пространств наиболее дешевы в строительстве либо же устройстве, ведь для создания парковок включенных в УДС достаточно лишь нанести разметку и установить соответствующие знаки. Наиболее остро встает проблема с парковками при новом строительстве в центральных районах города, где земля стоит дорого и становится просто не выгодно отдавать огромные площади на хранение личного транспорта горожан. Так же не редки случаи простой нехватки площадей для устройства парковочных пространств.

Масштаб проблемы можно видеть невооруженным взглядом. Так на примере жилого комплекса «Акварин» была рассчитана площадь, не обходимая для паркования личного транспорта проживающих там людей.

К данному ЖК будет применен метод расчета количества парковочных мест согласно местному законодательству в сфере градостроительства, и метод, основанный на уровне автомобилизации населения.

Местные власти установили вполне ясный расчетный показатель обеспечения местами постоянного хранения личного автотранспорта для ЖК, жилых групп, и отдельно стоящих домов, в размере 1 парковочное место на 85 кв. м. общей площади квартир в МКД.[2] Согласно проектной документации ЖК «Аквамарин» общая площадь жилых помещений во всем комплексе составляет 81 549 кв. м.[3] Путем не хитрых вычислений было определено что минимальное количество парковочных мест по местному законодательству должно составлять 960 единиц. Минимальная площадь одного парковочного места составляет 13,25 м. кв. однако такая цифра соответствует лишь габаритам именно машино-места без учета проездов и мест для маневрирования автотранспорта,[4] в среднем же одно машино-место в общей площади парковки занимает порядка 25 м. кв. этой цифры и будем придерживаться.[5] Умножив площадь одного машино-места на их необходимое количество, получаем что, площадь парковочной инфраструктуры в данном ЖК должна составлять по меньшей мере 24 000 кв. м., что составляет порядка 28% процентов от общей площади земельных участков принадлежащих ЖК «Аквамарин».



Рис. 2 – Площадь парковки рассчитанной по местным регламентам относительно площади ЖК «Аквамарин». [Спутниковый снимок территории получен с помощью сервиса Google Earth, дата съемки: 16.06.2023 – 21.05.2025]

Данная картина показывает, что площадь парковочной инфраструктуры в принципе возможна к размещению на территории ЖК. Однако на практике получается, что людям не хватает машиномест, и они прибегают к несанкционированному паркованию личных средств транспорта и паркованию автомобилей вдоль подъездных дорог создавая помехи проезжающему транспорту. Что влечет за собой порчу существующего благоустройства и может создавать помехи спец технике особенно в зимний период.



Рис. 3 – Спутниковый снимок на территорию ЖК «Акварин». [Спутниковый снимок территории получен с помощью сервиса Google Earth, дата съемки: 16.06.2023 – 21.05.2025]

При расчете необходимого количества парковочных мест следующим методом, необходимо знать число проживающих в ЖК. Для установления числа жителей будет использоваться местные нормативы проектирования - расчетный показатель жилищной обеспеченности характеризует количество жилой застройки и определяется как размер общей площади жилого помещения, приходящегося на одного жителя. Жилищная обеспеченность устанавливается 30 кв. м/чел. Так при общей площади жилых помещений в 81 549 м. кв. количество человек проживающих в данном ЖК составит примерно 2 720 жителей.

Теперь зная уровень автомобилизации и, число жителей не сложно вычислить количество автомобилей, которые необходимо парковать на территории ЖК, при уровне автомобилизации населения в 470 машин на 1000 человек, на данной территории предполагается нахождение не менее 1279 автомобилей. И площадь парковочного пространства в таком случае будет составлять приблизительно 32 000 м. кв. что составляет 37,2% от территории жилого комплекса.



Рис. 4 - Площадь парковки рассчитанной по уровню автомобилизации относительно площади ЖК «Аквамарин». [Спутниковый снимок территории получен с помощью сервиса Google Earth, дата съемки: 16.06.2023 – 21.05.2025]

Данный метод расчета должен удовлетворить всех жителей в вопросе парковочных мест, без создания нагрузки на прилегающую УДС, и ущерба благоустройству от несанкционированных парковок. Однако такой метод в данном случае ставит под вопрос само создание парковочной инфраструктуры в виду слишком большой занимаемой площади. Так территория ЖК рискует превратиться в один большой паркинг без какого-либо благоустройства, что никак не укладывается с комфортным проживанием.

Исследование данной проблемы на примере ЖК аквамарин позволяет сделать следующие выводы, относительно организации парковочных мест в городской среде.

Нынешнее устройство парковочных пространств в Нижнем Новгороде не покрывает спрос на парковочные места. Также такого рода политика в отношении создания парковочной инфраструктуры ведет к созданию проблемы связанной с пропускной способностью УДС в целом. Создается повышенный риск ДТП.

Единственным выходом из ситуации является строительство многоуровневых парковок, это поможет разместить наибольшее количество автомобилей на наименьшей площади, сократить негативное влияние на УДС, и даст возможность для создания наиболее качественного благоустройства благодаря высвободившимся площадям.

Список литературы:

1. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт – Москва 1999. - URL:<https://rosstat.gov.ru> (дата обращения 22.04.2026).
2. Об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования городского округа город Нижний Новгород : Решение Городской Думы г. Н.Новгорода от 19.09.2018 N 188 // – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». – Текст : электронный.

3. Единая информационная система жилищного строительства : официальный сайт – Москва 1998 – URL:<https://наш.дом.рф> (дата обращения 22.04.2026).
4. СП 113.13330.2023. Стоянки автомобилей : дата введения 06.11.2023 / Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. – Доступ из справочноправовой системы «КонсультантПлюс». – Текст : электронный.
5. Павленко, В. С. Многоярусный паркинг / В. С. Павленко // Инновационная наука. – 2016. – № 1-2 (13). – С. 247-250.

References:

1. Federal State Statistics Service: official website – Moscow 1999. - URL:<https://rosstat.gov.ru> (accessed on 22.04.2026).
2. On Approval of Local Regulations for Urban Planning in the City of Nizhny Novgorod: Decision of the City Duma of Nizhny Novgorod dated 19.09.2018 N 188 // – Access from the legal reference system "ConsultantPlus". – Text: electronic.
3. Unified Information System for Housing Construction: Official Website – Moscow 1998 – URL:<https://наш.дом.рф> (accessed on 22.04.2026).
4. SP 113.13330.2023. Car Parking Facilities: Date of Introduction 06.11.2023 / Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation. – Access from the legal reference system ConsultantPlus. – Text: electronic.
5. Pavlenko V. S. Multi-Level Parking// Innovative Science. 2016. No. № 1-2 (13). p. 247-250.