УДК 721

### Хазеева Карина Ромилевна

архитектор

E-mail: <u>Hazeeva-karina@mail.ru</u> **Архитектурное бюро «Yaratam»** 

Адрес организации: 420015, Россия, г. Казань, ул. Большая Красная, д. 63

Забрускова Марина Юрьевна кандидат архитектуры, доцент E-mail: zmarina9@mail.ru

Казанский государственный архитектурно-строительный университет

Адрес организации: 420043, Россия, г. Казань, ул. Зеленая, д. 1

# Архитектурные и градостроительные аспекты для проектирования общественных уборных в среде исторического города (на примере города Казани)

#### Аннотация

Постановка задачи. Целью данной статьи является выявление основных градостроительных, архитектурно-планировочных, дизайнерских и информационно-дизайнерских приемов для проектирования общественных уборных в исторической среде города. Использование данных приемов при проектировании автономных общественных уборных позволит сделать городскую среду более качественной.

*Результаты*. Основным результатом исследования стала модель автономной уборной, которая запроектирована в ансамбле сложившейся исторической застройке улицы с учетом выявленных приемов.

Выводы. Значимость полученных знаний для архитектуры состоит в том что, предлагаемый комплексный подход к проектированию общественных уборных (ОУ) позволит значительно повысить уровень внешнего благоустройства города. Учитывая приемы всех уровней проектирования, ОУ станет комфортной для посетителя и не нарушит исторически сложившийся облик улиц города.

**Ключевые слова:** общественная уборная, элементы внешнего благоустройства, малые архитектурные формы, интеграция, павильоны, санитарно-техническое обслуживание, городская среда.

#### Введение

Объекты малых архитектурных форм часто обделены вниманием градостроителей и архитекторов, однако именно от архитектурно-художественных качеств, от того как они размещены в городе и насколько хорошо отвечают своему назначения во многом зависит уровень градостроительной культуры в целом.

Качественно выполненные объекты внешнего благоустройства, такие как павильоны, мощение, уличное освещение, клумбы, делают городскую среду привлекательной для пешеходов. Благоустроенные пешеходные зоны способствуют тому, что люди приходят туда намерено прогуляться и провести приятно время, что в свою очередь делает среду экономически привлекательной для бизнеса. Синергия архитектурных и экономических факторов увеличивает потенциал пешеходных зон для привлечения туда туристов и жителей города, что в свою очередь влияет на жизнь людей, проживающих в этом городе, районе, улицы, в целом. Вопрос о важности значении объектов внешнего благоустройства в России стал подниматься еще в советское время. В те годы было написано много книг с рекомендациями по проектированию и размещению данных объектов в структуре города.

- Н.Я. Колли разделял объекты внешнего благоустройства на монументы, декоративную скульптуру, фонтаны, киоски, витрины с рекламой и т.д. Особое внимание уделяется объектам утилитарного назначения, которые находятся на тонкой грани малой архитектурной формы и полноценного небольшого здания, это торговые киоски и павильоны. Автор выделяет три основные группы:
- 1. Торговые киоски и павильоны: печати, цветочные, продажа сувениров, кондитерские изделия, летние кафе.

- 2. Киоски и павильоны культурно-бытового обслуживания населения: театральные кассы, навесы, перголы, открытые концертные эстрады.
- 3. Киоски и павильоны городского транспорта: навесы и павильоны на остановках городского транспорта, посты регулирования уличного движения, бензозаправочные станции.

По мнению авторов, незамеченной осталась еще одна очень важная группа объектов внешнего благоустройства, это:

4. Киоски и павильоны санитарно-технического обслуживания населения: общественные уборные (ОУ), прачечные.

Объекты данных групп, как и остальные элементы малых архитектурных форм, должны закладываться на стадии проектирования пешеходных и общественных зон города. В уже сложившейся исторической застройке, достаточно сложно решать задачу с размещением общественных уборных. В таком случае, частично решают проблему кафе, рестораны и магазины, но это не выгодно для владельцев данных заведений, а значит, может привести к европейской системе, где посещение уборной возможно лишь с чеком заведения. В таком случае наличие ОУ в объектах общественного питания и торгово-развлекательных центрах, не исключаю установку автономных общественных уборных на улицах города.

При размещении автономных уборных в структуре исторической городской застройки важно рассматривать три уровня проектирования:

- 1. Градостроительный в данном уровне учитываются аспекты места расположения, проходимость места, наличие ОУ в общественных заведения.
- 2. Архитектурный рассматривает аспекты композиционного решения, стилистического решения окружающей застройки, цветового решения, соблюдения масштаба.
- 3. Информационно-дизайнерский аспекты, учитывающие навигационную систему и систему размещения рекламы на здании ОУ.

Проектирование автономной ОУ с учетом согласованности всех трех уровней, сделает городскую среду качественней, тем самым продемонстрирует высокий уровень развития города.

#### Анализ уровней проектирования общественной уборной

Анализ уровней проектирования общественных уборных позволяет выявить всевозможные приемы для встраивания объектов внешнего благоустройства в историческую среду города. Особенность этой территории заключается в том, что в отличие от новой застройки, на стадии проектирования которой, ОУ должны быть заложены изначально, в данном случае объекты не были предусмотрены на стадии проектирования квартала, улицы, здания. Историческая застройка требует более деликатного подхода в размещении объектов внешнего благоустройства. При этом данная территория города порой больше остальных нуждается в ОУ, так как является самой посещаемой как туристами, так и самими горожанами.

Градостроительный уровень рассматривается в трех основных аспектах:

- 1. Место расположения зависит от окружающей, существующей застройки. В табл. 1 представлена типология размещения автономных общественных уборных в пешеходных зонах исторической застройки.
- 2. Интервал радиус обслуживания общественной уборной. В СанПиН 983-72, где прописаны правила устройства и содержания общественных уборных, указано, что радиус обслуживания не должен превышать 500-700 м, включая ОУ в кафе и торговых центрах. Так же, радиус может увеличиваться или уменьшаться в связи с посещаемостью той или иной пешеходной зоны.
- 3. Многолюдность зависит от проходимости места и продолжительности его использования. Например, остановки наземного транспорта это достаточно большое скопление людей, особенно в час пик, и продолжительность нахождения там, может длиться от 3 минут до 30 минут.

На рис. 1 представлена схема размещения ОУ в исторической застройке с учетом активных пешеходных зон, объектов общественного питания, зеленых территорий, а так же учебных заведений и объектов культурного наследия, так как именно эти места привлекают туристов и жителей города.

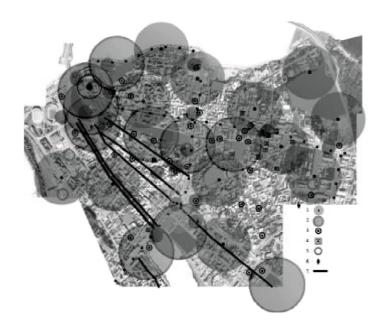


Рис. 1. Схема ситуационного плана центральной части города:
1. ОУ, необходимые к установке; 2. Существующие ОУ; 3. Достопримечательности города;
4. Учебные учреждения; 5. Места скопления людей (площади, остановки наземного транспорта);
6. Станции метро; 7. Важные пешеходные улицы города (иллюстрация авторов)

Местоположение общественной уборной в городской застройке, так же влияет и на архитектурно-планировочный аспект здания. В последствии именно место установки ОУ будет диктовать возможность архитектурного решения, так, например, площадь предполагает отдельно стоящее здание автономной общественной уборной или же размещение ее под землей, в то время как красная линия уличной застройки предусматривает вписывание уборной в структуру улицы. На рис. 2 показано, где здание уборной заполняет собой образовавшиеся пустые пространства между исторически сложившейся застройкой.



Рис. 2. Схема размещения ОУ в структуре улицы (иллюстрация авторов)

Архитектурный уровень размещения ОУ в исторической застройке занимает главное место, так как именно внешний вид указывает на то, соответствует ли объект месту расположения. Планировочные решения были затронуты на градостроительном уровне, так как неразрывно связаны друг с другом, но при этом планировка общественной уборной так, же сильно отражается на её архитектуре.

Архитектурный уровень размещения общественной уборной должен учитывать ее планировочные характер и среду расположения.

Проанализировав градостроительный уровень, получилось шесть основных приемов по расположению ОУ в историческую застройку город, представленные в табл. 1.

Таблица 1 **Типология размещения автономных ОУ в структуре городской застройки** 

No	схема (иллюстрации авторов)	расположение в городской среде	аналог	страна, город
1		отдельно стоящая уборная	(иллюстрация с сайта pragmatika.media)	Великобритания, Лондон, Архитектор Д. Грот
2		уборная, которая располагается под землей	(иллюстрация с сайта www.flickr.com)	Великобритания, Лондон
3		подземная уборная с выносом на поверхность входной группы, в виде арт-объекта	(иллюстрация авторов)	Россия, Санкт-Петербург
4		много- функциональный МАФ	(иллюстрация авторов)	Татарстан, Казань
5		уборная, вписанная в здание	(иллюстрация с сайта pikabu.ru)	Китай, Чунцин
6		уборная в промежуточном разрыве зданий исторической застройки	(иллюстрация с сайта teara.govt.nz)	Новая Зеландия, Кавакава, Ф. Хундерствассер

Анализ объектов показывает, что существуют шесть основных способов расположения общественных уборных в границах городских улиц, а так же их планировочные решения:

- 1. Отдельностоящая уборная характеризуется тем, что у нее небольшая пропускная способность, так как в ней можно установить не более двух кабинок. Такой объект может располагаться на площади, в сквере, на широкой улице, на перекрестке, в структуре улицы. При этом сам объект является ориентиром для горожан, поэтому дополнительных табличек для навигации не требуется. Внешний вид такой уборной зависит от окружающих ее зданий, она может гармонировать с ними или же наоборот быть им противопоставлена, в таком случае она становится акцентом улицы и рекламой самой себе;
- 2. Подземная уборная один из самых привлекательных видов уборных, так как у него нет ограничений по пропускной способности, а так же легко вписывается в любую среду. На поверхности земли устанавливаются лишь указатели-фонари, ограждение входов, воздухозаборный киоск вентиляционной шахты. У такой общественной уборной

два основных минуса: не везде в исторической среде возможно использование подземного пространства, не так заметен для посетителей, что может затруднить его поиски. Так же строительство подземной уборной требует больше затрат, но не смотря на это, подземная уборная одно из самых простых и лаконичных решений для городской среды.

- 3. Подземная уборная с выносом на поверхность входной группы. Входная группа обычно выполняется в виде привычной для нашего взгляда малой архитектурной формы (МАФ) общественной уборной, но при этом подземная часть не ограничена в количестве установки кабинок. Такие типы уборных хорошо подходят для мест с большой проходимостью: парки, площади, бульвары. При помощи МАФ, которая расположена на земле, уборная может прекрасно сочетаться с ансамблем парка и быть удобной относительно навигации. Как, например, в Санкт-Петербурге в парке Новая Голландия, где ротонда уборной стала неотъемлемой малой формой всего ансамбля парка.
- 4. Многофункциональная малая форма это совмещение порядка двух-трех функций в единый объем. Примером подобного совмещения может быть МАФ, построенная на перепаде рельефа, и совмещать в себе лестницу, смотровую площадку и общественную уборную. Примером такой интеграции может служить лестница, соединяющая улицу Профсоюзная и улицу Баумана в Казани. Пропускная способность такого объекта не большая, но вполне достаточная, если объект расположен на оживленной улице с большим количеством кафе. Это решение прекрасно своей простотой, многофункциональность в таком случае малой архитектурной формы повышает ее качество.
- 5. Уборная в цокольном этаже здания прекрасное решение для дворовых пространств, которые так же нуждаются в оснащении общественными уборными, так как не всегда жителю удобно подниматься домой, так же ими могут воспользоваться прохожие, но и в исторической застройке этот вариант возможен в двух случаях:
- а.) Новое здание, построенное в исторической части города, где общественная уборная изначально закладывалась в процессе проектирования. В таком случае хорошо подходят здания, где весь первый этаж отдается под общественное пространство.
- б.) По истечению времени и нарастанию культурного слоя, цокольные этажи здания были лишены солнечного света или же просто потеряли свою привлекательность для арендодателей.

Размеры и пропускная способность уборной в таком случае зависит от возможности уже существующего здания.

6. Уборная, вписанная в исторически сложившиеся разрывы между зданиями, не являющиеся техническими. Такой прием позволяет сохранить единство ансамбля улицы, придав ей завершенный, целостный вид. Так же, помещая уборную на красную линию в единый ряд с фасадами зданий, мы не мешаем потоку прохожих, при этом оставляя ОУ удобной для посещения и заметной проходящим людям. Объект с небольшой пропускной способностью. Автономная общественная уборная между зданиями благоустраивает улицу, так как помимо очевидной утилитарной функции, на здании общественной уборной может размещаться реклама, благоустраивается прилегающая к ней территория с устройством скамеек, парковочных мест для велосипедов, мощение, освещение, озеленение участка.

Помимо планировочных решений по размещению важно учитывать архитектурное решение, которое может иметь две совершенно противоположные стороны, как представлено в табл. 2. Вписываемая ОУ по своей архитектуре может быть нюансной относительно среды, то есть полностью сливаться с окружающими зданиями или же наоборот стать контрастной, но при этом, не нарушать целостность исторической среды, а придавать ей современный тон.

На основе табл. 2, можно заметить, что основой вписывания ОУ в среду становится ее фасадное решение. Фасад, как лицо объекта, говорит о нем многое, возраст, стиль и его состояние. Фасадное решение по интеграции объекта в среду может выполняться несколькими приемами:

- 1. Соблюдение единой стилистики улицы;
- 2. Сохранение гармонии цвета: уборная выполняется из современных материалов, в современном стиле, но сохраняется единство цветовой гаммы в ансамбле улицы;
  - 3. Копирование архитектурных и дизайнерских деталей, окружающих зданий;

Таблица 2

4. Акцентный прием. Несомненным плюсом яркого решения общественных уборных является то, что в случае запоминающегося дизайне, человеку будет легко сориентироваться в поиске объекта и образ может стать визитной карточкой города, по примеру красных телефонных будок Лондона.

Типология архитектурных решений автономных ОУ по размещению их в исторической застройке города

No	приемы	архитектурные	нюанс	контраст
1	расположения отдельностоящие (на поверхности земли, под землей, в структуре застройки)	приемы композ. решение	(иллюстрации авторов)	(иллюстрации авторов)
		стилистика окружающей застройки	<u>                                     </u>	7 J J 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
2	вписанная в среду (в МАФ, в цоколь здания)	цветовое решение		
		соблюдение масштаба	H H Marc	

Проанализировав архитектурный уровень, выявлено шесть аспектов по размещению ОУ в структуре исторической застройки, которые базируются на архитектурно-планировочных решениях, а так же четыре аспекта относительно фасадов здания, а именно возможности их соответствия или не соответствия окружающей среде.

Уровень информационного дизайна:

- 1. Указатели и опознавательные знаки на улицах города: они помогут людям сориентироваться в нахождении общественной уборной;
  - 2. Сам объект, как объект дизайна.

Так как сейчас большинство городов направлены на развитие туристического бизнеса, навигация является неотъемлемой частью городской среды. Создание запоминающегося знака общественной уборной по примеру знака метро, упростит его поиски. Если решить этот вопрос с дизайнерской стороны, то это так же может стать запоминающимся моментом для гостей города.

## Разработка модели общественной уборной в исторической застройке улицы г. Казани

Апробацией на основе аспектов трех уровней установки автономных общественных уборных в исторической застройке, стала схема ОУ на улице Карла Маркса в городе Казани.



Рис. 3. Схема размещения ОУ в структуре исторической улицы города (иллюстрация авторов)

В исторической среде города Казани наблюдается большое количество подобных промежутков между домами, которые не являются техническими проездами. На градостроительном уровне, появление в данном разрыве общественной уборной, сохранит целостность застройки красной линии. Улица является транзитной, но на ней располагаются высшие учебные учреждения и остановки общественного транспорта, что говорит о большой проходимости, людям приходится проводить на ней немало времени, поэтому необходимо установить ОУ. На архитектурном уровне, в данном случае, выбраны нюансные приемы фасадных решений, при этом здание не пытается создать иллюзию постройки начала XX века, это современная постройка, из современных материалов, но не входящая в резонанс с улицей, а дополняющая ее.

#### Заключение

Общественная уборная — объект внешнего благоустройства, где основной функцией является утилитарная. Из-за этого эстетическим качествам ОУ уделяется очень мало внимания, от чего страдают ансамбли городской застройки и пользователи уборной. На самом деле, этот небольшой объект несет в себе симбиоз всех уровней проектирования: градостроительный, архитектурный, технический, дизайнерский, ресурсосберегающий, информационно-дизайнерский. Данный объект может быть апробацией современных строительных и архитектурных решений, так как не требует больших экономических затрат.

Уровень жизни повышается, улица перестала быть транзитным местом между домом и работой, а значит, повышаются и запросы на улучшение внешнего благоустройства города, но не только парков и скверов, а всех пешеходных зон, включая площади, бульвары и дворовые территории. Степень совершенства всех отдельных элементов градостроительства и является показателем культуры.

### Список библиографических ссылок

- 1. Колли Н. Я., Артамонов В. А., Тарасова Е. А., Толстой И. А. Малые формы в застройке и благоустройстве городов. М. : Издательство литературы по строительству, 1964. 188 с.
- 2. Скавронский В. Я., Кияниченко Н. С. Малые архитектурные формы в благоустройстве населенных мест. Киев: Будивельник, 1971. 244 с.
- 3. Богданов И. Unitas или краткая история туалета. СПб. : Новое Литературное Обозревание, 2007. 192 с.
- 4. Грид К. Городской дизайн, общественные туалеты. L. : Архитектурная пресса, 2003. 380 с.
- 5. NOVOSIBDOM // Фриденсрайх Хундертвассер : Общественный туалет в г. Кавакава : ежедн. интернет-изд. 2015. URL: <a href="http://arx.novosibdom.ru/node/1807">http://arx.novosibdom.ru/node/1807</a> (дата обращения: 18.10.18).
- 6. Liveinternet // Самые необычные туалеты : ежедн. интернет-изд. 2013. URL: <a href="https://www.liveinternet.ru/users/3422645/post281027955/">https://www.liveinternet.ru/users/3422645/post281027955/</a> (дата обращения: 18.10.18).
- 7. хЕХЕ // Китайский город открыл 5-звездочный общественный туалет : ежедн. интернет-изд. 2016. URL: <a href="http://xexe.club/164027-kitayskiy-gorod-otkryl-5-zvezdochnyy-obschestvennyy-tualet.html">http://xexe.club/164027-kitayskiy-gorod-otkryl-5-zvezdochnyy-obschestvennyy-tualet.html</a> (дата обращения: 18.10.18).
- 8. Городские туалеты // Городские проекты : ежедн. интернет-изд. 2012. URL: <a href="https://city4people.ru/projects/posts/posts\_99.html">https://city4people.ru/projects/posts/posts\_99.html</a> (дата обращения: 10.10.18).
- 9. Денисенко Е. В. Тенденции развития архитектуры в XXI веке // ООО «Ареал». 2015. С. 140–142.
- 10. Айдарова Г. Н. Понятие комфорт архитектурной среды в контексте этических ценностей // Евразийский союз ученых. 2015. № 4 (13). С. 148–151.

#### Khazeeva Karina Romilevna

architect

E-mail: <u>Hazeeva-karina@mail.ru</u> **Office of Architecture «Yaratam»** 

The organization address: 420015, Russia, Kazan, Bolshaya Krasnaya st., 63

Zabruskova Marina Iuryevna

candidate of architecture, associate professor

E-mail: zmarina9@mail.ru

**Kazan State University of Architecture and Engineering** 

The organization address: 420043, Russia, Kazan, Zelenaya st., 1

# Architectural and town planning aspects for designing public toilets in the environment of a historic city (using the example of the city of Kazan)

#### **Abstract**

*Problem statement.* The purpose of this article is to identify the main urban planning, architectural planning, design and information and design techniques for designing public restrooms in the historical environment of the city. The use of these techniques in the design of autonomous public restrooms will make the urban environment more qualitative.

*Results.* His main result of the study was the model of an autonomous restroom, which was designed in the ensemble of the existing historical building of the street, taking into account the identified techniques.

Conclusions. The significance of the knowledge gained for architectural practice is that the proposed integrated approach to the design of public restrooms (OU) will significantly increase the level of external improvement of the city. Given the techniques of all levels of design, the OS will be comfortable for the visitor and will not disturb the historical appearance of the city streets.

**Keywords:** public toilet, elements of external improvement, small architectural forms, integration, pavilions, sanitary maintenance, urban environment.

#### References

- 1. Colli N. Ya., Artamonov V. A., Tarasova E. A., Tolstoy I. A. Small forms in building and improvement of cities. M.: Publishing house of literature on construction, 1964. 188 p.
- 2. Skavronsky V. Ya., Kiyanichenko N. S. Small architectural forms in the improvement of populated areas. Kiev: Budivelnik, 1971. 244 p.
- 3. Bogdanov I. Unitas or a brief history of the toilet. SPb. : New Literary Observation, 2007. 192 p.
- 4. Greed C. Inclusive Urban Design, public toilets. L.: Archtectural Press, 2003. 380 p.
- 5. NOVOSIBDOM // Friedensreich Hundertwasser: Public toilet in Kavakava : daily. internet-edit. 2015. URL: <a href="http://arx.novosibdom.ru/node/1807">http://arx.novosibdom.ru/node/1807</a> (reference date: 18.10.18).
- 6. Liveinternet // Most unusual toilets : daily. internet-edit. 2013. URL: https://www.liveinternet.ru/users/3422645/post2810279 (reference date: 18.10.18).
- 7. Hehe // Chinese city has opened a 5-star public toilet : daily. internet-edit. 2016. URL: <a href="http://xexe.club/164027-kitayskiy-gorod-otkryl-5-zvez">http://xexe.club/164027-kitayskiy-gorod-otkryl-5-zvez</a> (reference date: 18.10.18).
- 8. Urban toilets // Urban projects : daily. internet-edit. 2012. URL: <a href="https://city4people.ru/">https://city4people.ru/</a> projects/posts/posts\_99.html (reference date: 10.10.18).
- 9. Denisenko E. V. Trends in the development of architecture in the XXI century // LLC «Areal». 2015. P. 140–142.
- 10. Aydarova G. N. The concept of comfort of the architectural environment in the context of ethical values // Eurasian Union of Scientists. 2015. № 4 (13). P. 148–151.