

Вестник Томского государственного
архитектурно-строительного университета.
2025. Т. 27. № 1. С. 118–131.

ISSN 1607-1859 (для печатной версии)
ISSN 2310-0044 (для электронной версии)

Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo
arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta –
Journal of Construction and Architecture.
2025; 27 (1): 118–131.

Print ISSN 1607-1859
Online ISSN 2310-0044

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 711.4

DOI: 10.31675/1607-1859-2025-27-1-118-131

EDN: JPZHPP

ЭВОЛЮЦИЯ ИНЖЕНЕРНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА ГОРОДСКИХ УЛИЦ СИБИРСКОГО РЕГИОНА (XVII – НАЧАЛО XX В.)

Дмитрий Викторович Карелин, Мария Сергеевна Тырышкина

*Новосибирский государственный
архитектурно-строительный университет (Сибстрин),
г. Новосибирск, Россия*

Аннотация. *Актуальность.* Развитие городских территорий тесно связано с адаптацией и сопряжением естественных ландшафтов и хозяйственной деятельности. Исследование эволюции инженерного благоустройства сибирских городов позволяет выявить хронологические зависимости между функциональными и эстетическими качествами урбанизированных пространств часто инженерно не подготовленных территорий.

Цель. Выявить основные этапы эволюции инженерного благоустройства городских улиц Сибирского региона XVII – начала XX в. на примере трех городов Западной Сибири: Омска, Томска, Бийска. Проведен хронологический анализ развития группы городов от момента их основания и до событий Первой мировой войны и последующей Революции 1917 г.

Материалы и методы. Используются комплексный и графоаналитический подходы, систематизация архивных источников и картографического материала.

Результаты и выводы. Установлены основные направления развития рассматриваемой группы городов и факторы, влияющие на расширение городских территорий и увеличение численности населения. Определены ключевые этапы развития инженерного благоустройства. Выявлены главные улицы с комплексным благоустройством, рассмотрены мероприятия по мелиорации земель в условиях слабых грунтов.

Ключевые слова: инженерное благоустройство, Сибирский регион, мощение улиц, мелиорация земель, уличное освещение, инженерные коммуникации, озеленение территорий

Для цитирования: Карелин Д.В., Тырышкина М.С. Эволюция инженерного благоустройства городских улиц Сибирского региона (XVII – начало XX в.) // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2025. Т. 27. № 1. С. 118–131. DOI: 10.31675/1607-1859-2025-27-1-118-131. EDN: JPZHPP

ORIGINAL ARTICLE

**EVOLUTION OF ENGINEERING IMPROVEMENT
OF URBAN STREETS IN THE SIBERIAN REGION
IN THE 17th AND EARLY 20th CENTURIES****Dmitrii V. Karelin, Mariya S. Tyryshkina***Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering,
Novosibirsk, Russia*

Abstract. Purpose: Identification of the evolution stages of engineering improvement of urban streets in the Siberian region in the 17th and early 20th centuries, namely in Omsk, Tomsk, Biysk regions.

Methodology: The chronological analysis of the development of cities starting from their foundation up to the events of the World War I and the subsequent Revolution in 1917. Comprehensive and analytical approaches, systematization of archival document and cartographic materials.

Research findings: The main development trends of cities, factors that influence the expansion of urban areas, and the increase in population are identified. The key stages of engineering improvement development are defined. The main streets subjected to comprehensive improvement are identified, land reclamation measures in the conditions of weak soils are considered.

Keywords: engineering landscaping, Siberian region, street paving, land reclamation, street lighting, engineering communications

For citation: Karelin D.V., Tyryshkina M.S. Evolution of Engineering Improvement of Urban Streets in the Siberian Region in the 17th and Early 20th Centuries. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta – Journal of Construction and Architecture*. 2025; 27 (1): 118–131. DOI: 10.31675/1607-1859-2025-27-1-118-131. EDN: JPZHPP

Введение

Эволюция инженерного благоустройства охватывает длительный исторический период. Укрупненно развитие инфраструктуры поселений можно разделить на следующие этапы:

1. Древние цивилизации (Древний Египет, Месопотамия, Древний Рим) до V в. Разрабатывались сложные разветвленные системы каналов для орошения полей и защиты от наводнений. В Древнем Риме созданы первые масштабные инженерные сооружения в виде системы акведуков для доставки пресной воды в города [1]. Материалом для мощения улиц являлись глина, камень, плиты из туфа и базальта, укладываемые в сложные узоры, что представляет собой первые признаки визуального благоустройства [2].

2. Средние века с V по XIV в. Улицы в городах часто оставались неблагоустроенными, мостовых было мало. В основном использовались гравий и земля, что приводило к образованию пыли и грязи [Там же].

3. Ренессанс и эпоха Просвещения XIV–XVIII вв. Появление первых научных подходов к организации городской инфраструктуры с учетом функциональности территории и эстетических свойств. В некоторых европейских городах начали появляться тротуары, что улучшало условия для пешеходов. В Российской империи начинается активное развитие городов, строятся транспортные коммуникации, крепости и укрепления, предпринимаются попытки

создания водопроводов (г. Санкт-Петербург, Москва), вводятся первые санитарные нормы [3].

4. XVIII – начало XIX в. Массовое строительство промышленных зданий, сооружений и их комплексов и развитие железной дороги увеличило поток транспорта, за счет чего появилась необходимость в укрепленных мощениях. В конце XVIII в. впервые материалом для мощения улиц стал асфальт, что обеспечило прочность и долговечность дорожного покрытия. Начали появляться современные системы очистки сточных вод.

5. Конец XIX – начало XX в. Утверждение первых градостроительных норм [4], стандартов, проектирование улиц с учетом транспортных (личного и общественного транспорта) и пешеходных потоков.

Для каждого исторического этапа характерны свои отличительные черты, к примеру, к началу XX в. активно возрастает уровень благоустройства и озеленения территории, проводится ряд мероприятий в разных городах: устанавливается уличное освещение, увеличивается количество зеленых насаждений. Однако в связи с началом Первой мировой войны (1914–1918 гг.) и Революции 1917 г. развитие сферы благоустройства останавливается.

Инженерное благоустройство территории включает в себя комплекс мероприятий, направленных на создание и улучшение инфраструктуры города. К инженерному благоустройству относится: прокладка коммуникаций (водопроводов, бытовой и ливневой канализации, газопроводов, сетей электроснабжения), строительство и ремонт автомобильных дорог и парковок, тротуаров, установка уличного освещения, озеленение территорий, создание малых архитектурных форм, а также организация рельефа территории [5].

В связи с быстрым темпом развития городов, изменением темпов жизни актуальным становится модернизация принципов и подходов к организации инженерного благоустройства. Однако для выявления новых подходов необходимо проследить эволюцию формирования планировочной структуры города и инженерных преобразований. Города Сибирского федерального округа имеют свою уникальную структуру и особенности благоустройства. В статье рассмотрены:

1. Алтайский край (г. Бийск).
2. Томская область (г. Томск).
3. Омская область (г. Омск).

Ретроспектива развития благоустройства неразрывно связана с формированием системы требований к эксплуатации и обслуживанию городских территорий, а также со сменой парадигм технических укладов общества. Стоит отметить, что каждый город развивался и застраивался в разные годы, темпы строительства также отличались.

По мере развития научно-технического прогресса изменялись требования к инженерному благоустройству территорий, и в основном они соответствовали общим тенденциям градостроительства в стране, но при этом реализовывалась лишь малая часть. Именно развитие городского хозяйства и коммунальных инфраструктур определяло пространственную и социальную направленность градостроительства.

Результаты и обсуждение

Вторым по величине городом в Алтайском крае является Бийск. Изначально город был расположен на правом берегу р. Бии, вблизи слияния двух

рек (Катунь и Бия) [6, с. 303]. Исторически образован как Бикатунский острог в 1709 г. и только в 1783 г. учрежден городом.

К 1810 г. планировочная структура города формировалась из двух церквей, денежной кладовой, комендантского и офицерских домов, госпиталя, казарм, магазинов и жилых домов [Там же]. К 1860 г. Бийск насчитывал шесть улиц, состоящих преимущественно из деревянных домов, территория города практически не была благоустроена, отсутствовали также и культурные учреждения, а сам ритм жизни больше напоминал деревенский.

Почва города болотистая, за отсутствием мощений на улицах образовывались постоянные лужи, а в период проливных дождей дорожная сеть в целом была размыта [7].

Таким образом, на основании сохранившихся исторических данных можно заключить, что на начальном этапе развития г. Бийск по численности населения и застройки активно развивался, однако структура и темпы благоустройства территории оставались на низком уровне.

В 80-е гг. XIX в. проводятся первые мероприятия по мелиорации земель: осушение болот, строительство двух канав к р. Бии, обустройство рва на площади вблизи городского училища. В 1879 г. выходит постановление об обязательном устройстве канав жителями города, где каждый напротив своего дома/усадыбы должен был провести канаву для отвода стоков [8].

Одной из основных причин замедленного развития благоустройства была нехватка государственных средств. К концу XIX в. было организовано уличное освещение ул. Барнаульской (ныне ул. Кирова), как основной магистрали города, для укрепления слабых грунтов и осушения территорий высаживались деревья [Там же].

Следующим этапом развития городского хозяйства можно считать 90-е гг. XIX – начало XX в. В эти годы начинается прокладка Транссибирской магистрали и введение Городового положения (1892 г.).

В начале XX в. городской бюджет увеличивается практически в 6 раз, что позволяет начать строительство общественных/промышленных зданий и частных домов. В 1902 г. устанавливается телефонная сеть, однако строительство водопровода, канализации и трамвайных линий в досоветское время так и не было реализовано.

Застройка города к началу событий 1914 г. предъявляла минимальные требования к благоустройству и озеленению внутриквартальных и придомовых территорий. Так, для мощения улиц использовался фашинный материал (прутья), а для освещения улиц применялись главным образом керосиновые фонари. Стоит отметить, что благоустройство городских территорий в те годы проводилось не всегда за счет городских средств, часто на средства застройщиков и благотворителей.

В XX в. активно началось расширение индустриального потенциала города, что обусловило потребность в создании новых инженерных систем и сооружений, организации рациональной улично-дорожной сети, строительстве моста через р. Бию и развитии новых транспортных коммуникаций.

Исходя из хронологии развития города и благоустройства в нем, допустимо предположить, что освоение земель происходило медленно, что было обусловлено высоким процентом заболоченных территорий и иными приори-

тетами городского бюджета. Улицы города долгое время не благоустраивались, и не проводилась их инженерная подготовка. Первые шаги к системной планировочной организации территории были предприняты к 80-м годам XIX в. На рис. 1 представлена схема эволюции инженерного благоустройства городских территорий Бийска в 1821 г. и начале XX в.

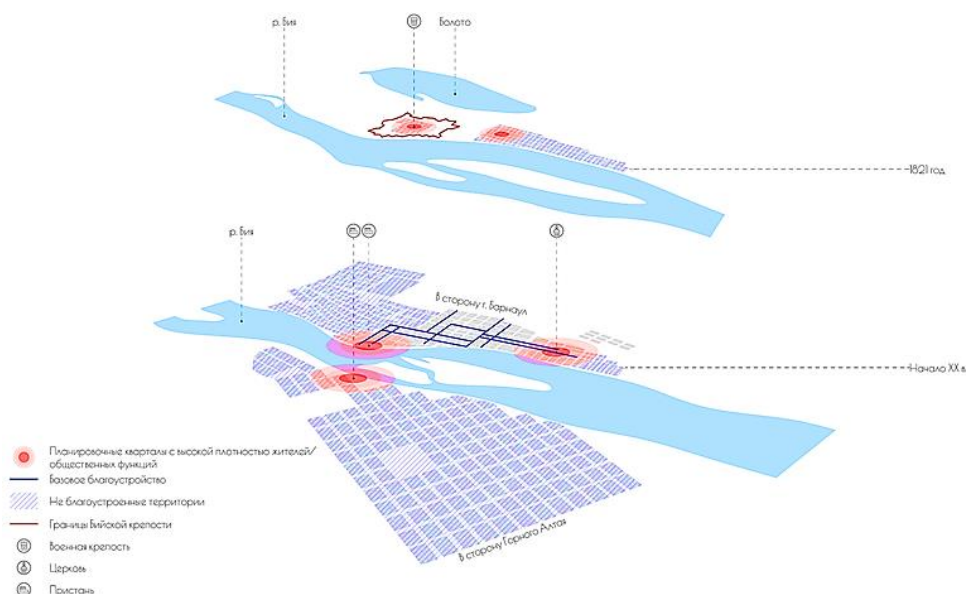


Рис. 1. Эволюция инженерного благоустройства городских территорий в г. Бийске в 1821 г. и начале XX в.

Fig. 1. Evolution of engineering improvement of urban areas in Biysk in 1821 and early 20th century

Одним из первых образованных в Сибири городов считается Томск, расположенный на юге Западной Сибири на берегу р. Томи. Сейчас г. Томск является крупным образовательным, научным и инновационным центром. С указом царя в сентябре 1604 г. была образована Томская крепость как главный опорный пункт в продвижении вглубь Сибири и градостроительное ядро города [9, с. 18].

В 1629 г. Томская крепость стала центром области и расширила свои границы за счет торгово-ремесленного посада по всему периметру крепости и двух островов: верхнего и нижнего. Строительство раннего Томска не регулировалось: новая застройка вплотную пристраивалась к старой [10, с. 33]. Поскольку большинство домов возводилось в основном из дерева, компактность города была опасна при пожарах, так, в 1639 г. сгорела большая часть верхнего острога, а в 1643 г. — практически весь город. С 1647 по 1648 г. городские здания и сооружения были капитально отремонтированы и возведены заново [Там же]. Первоначально улицы были грунтовыми, что создавало трудности в передвижении в дождливую погоду. С развитием города и увеличением пешеходного и транспортного потоков возникла необходимость в более надежном покрытии. Первым материалом для мощения улиц стали деревянные плиты, распространенные на тот период во многих городах царской России.

Посады Томска развивались неравномерно, к концу XVII в. преобладающим по застройке стал нижний, однако крепость всё так же являлась градостроительным ядром, основные административные здания располагались по периметру крепости, образуя площадь. Жилые дома возводились на некотором расстоянии от основных построек и образовывали улицу в два ряда домов от проездной башни в северной части крепости до церкви первого Успенского собора.

На рубеже XVII–XVIII вв. восточные границы России приняли современное очертание (с незначительными изменениями в настоящее время), что привело к утрате Томском оборонительных функций и преобразованию его в административно-торговый центр Томского разряда (области). Стоит отметить, что улично-дорожная сеть (УДС) города формировалась в соответствии с движением талых вод на основе естественного водоотведения. Почва Томской области преимущественно представлена суглинками, для которых характерна текучесть при насыщении влагой, поэтому такой принцип организации УДС был наиболее рациональным.

В 1730 г. началось строительство Сибирского тракта – главного маршрута от европейской части России до границы с Китаем, который проходил и через г. Томск. Город начал быстро приобретать характерные черты крупного торгово-ремесленного центра. В начале XVIII в. появляется новый тип планировки города – регулярный, вместе с этим формируется перечень требований к благоустройству: санация поврежденных древесно-кустарниковых насаждений и организация новой высадки, мощение улиц камнем, установка фонарей, устройство городского водопровода и канализации. В это же время в архитектурном облике города появляются первые каменные постройки [11].

Тем не менее к 70-м гг. XVIII в. Томск остается хаотично застроенным. Согласно путевым запискам П.С. Палласа, к 1770 г. (после пожара) жителям предписывалось соблюдать новые границы улиц при строительстве. В нижней части города отсутствие мощеных дорог приводило к размывам, что затрудняло движение гужевого транспорта [12].

В 1804 г. была образована Томская губерния, а г. Томск получил статус ее столицы. Формируются новые требования к застройке города, его архитектурно-художественному облику, а также благоустройству улиц. В первой половине XIX в. организовывается частичное мощение улиц булыжником (в основном центральной части), а также укладка деревянных тротуаров. В 1830 г. утверждается генеральный план города, согласно которому осуществлялась дальнейшая застройка.

В 1832 г. появляется первое уличное освещение, монтируются керосиновые фонари вдоль въезда в город с западной стороны и на выезде по Иркутскому тракту. В 70-х гг. XIX в. предприняты попытки создания централизованных систем водоснабжения и водоотведения для улучшения санитарного состояния города. Основной задачей благоустройства в этот период было осушение городских территорий, которые находились на болотистых и затопляемых во время паводков землях. Появляются первые проекты по организации рельефа, устраиваются дренажные каналы.

К концу XIX в. активно растет численность населения, открывается Томский университет, город превращается в культурный и научный центр Сибири

(позднее город приобрел неофициальное название «Сибирские Афины»). Проводится также озеленение вдоль тротуаров, создаются сады, парки, скверы. Главные улицы города оснащаются искусственным освещением, масштабная электрификация приходится на рубеж XIX–XX вв. С ростом числа жителей и развитием торговли мощение улиц становится важным элементом городской планировки. На главных улицах устраиваются деревянные мостовые для пешеходов (настилы и тротуары), проезжая часть засыпается гравием.

В начале XX в. модернизируется система водоснабжения, увеличивается количество электрического освещения, центральные улицы комплексно покрываются брусчаткой, благоустраиваются сады, парки и бульвары, начинает функционировать телеграфная и телефонная связь. Стоит отметить, что на данном этапе мощение не только снижает уровень загрязнения и повышает комфорт передвижения, но и становится важным элементом в визуальном благоустройстве улиц города.

К началу XX в. были благоустроены центральные районы: Уржатка (от ул. Источной до ул. Тверской и от ул. Беленца до ул. Герцена), Пески (от ул. Набережная р. Томи до ул. Большой Подгорной и от ул. Дальне-Ключевской до пл. Ленина) и Базарная площадь (от ул. Набережная р. Томи до пр. Ленина и от ул. Ленина до ул. Набережная р. Ушайки) [13]. В процессе развития города как научного центра Сибири большое внимание было уделено ул. Большой Садовой (ныне пр. Ленина), на которой располагались основные здания университетов.

По сравнению с г. Бийском развитие инженерного благоустройства в г. Томске происходило более активно. Таким образом, возникший как крепость, к XIX в. город приобретает характерные черты культурного и научного центра, вектор развития которого направлен на создание комфортной городской среды. На рис. 2 представлена схема эволюции инженерного благоустройства городских территорий г. Томска в начале XVII в., 1872 г. и 1911 г.

Административным центром Омской области является г. Омск, расположенный на слиянии двух рек: Иртыша и Оми. Как и г. Томск, Омск образован как крепость в 1716 г. на южном берегу р. Оми. По форме крепость имела вид правильного пятиугольника, обнесенного палисадом.

В 1740-х гг. за крепостью находилось четыре слободы (форштадт). Омская крепость практически не подвергалась нападениям и являлась основным Сибирским узловым пунктом оборонительных линий из Оренбурга, Тобольска и Ямышева. К 70-м гг. XVIII в. крепость не удовлетворяла военным требованиям и имела низкую обороноспособность, поэтому в 1768 г. началось строительство нового сооружения площадью более 30 га с четырьмя бастионами. К концу XVIII в. был сформирован архитектурный ансамбль вокруг крепостного плаца. Первым строением из камня стал Воскресенский военный собор.

В 1782 г. поселениям при крепости был присвоен статус города, который получил регулярный план [14]. Поскольку ядром служила крепость, город преимущественно развивался по радиально-кольцевой системе. В начале XIX в. г. Омск состоял из крепости и семи форштадтов (Казачий, Ильинский, Подгорный, Мокрый, Выползки, Бутырский и Кадышевский) [15]. В 1822 г. город становится административным центром Омской области, однако, не-

смотря на свой статус, по количеству и качеству застройки г. Омск значительно отставал от Тобольска и Томска. В 1840 г. он насчитывал три площади, 99 улиц и переулков [16, с. 51]. Как и в других городах Сибири, улицы оставались преимущественно грунтовыми, в проливные дожди большая часть города становилась непроходимой для гужевого транспорта. К середине XIX в. г. Омск имел слабо развитую торговлю и промышленность, более половины населения по-прежнему составляли военные, что непосредственно влияло на уклад городской жизни.

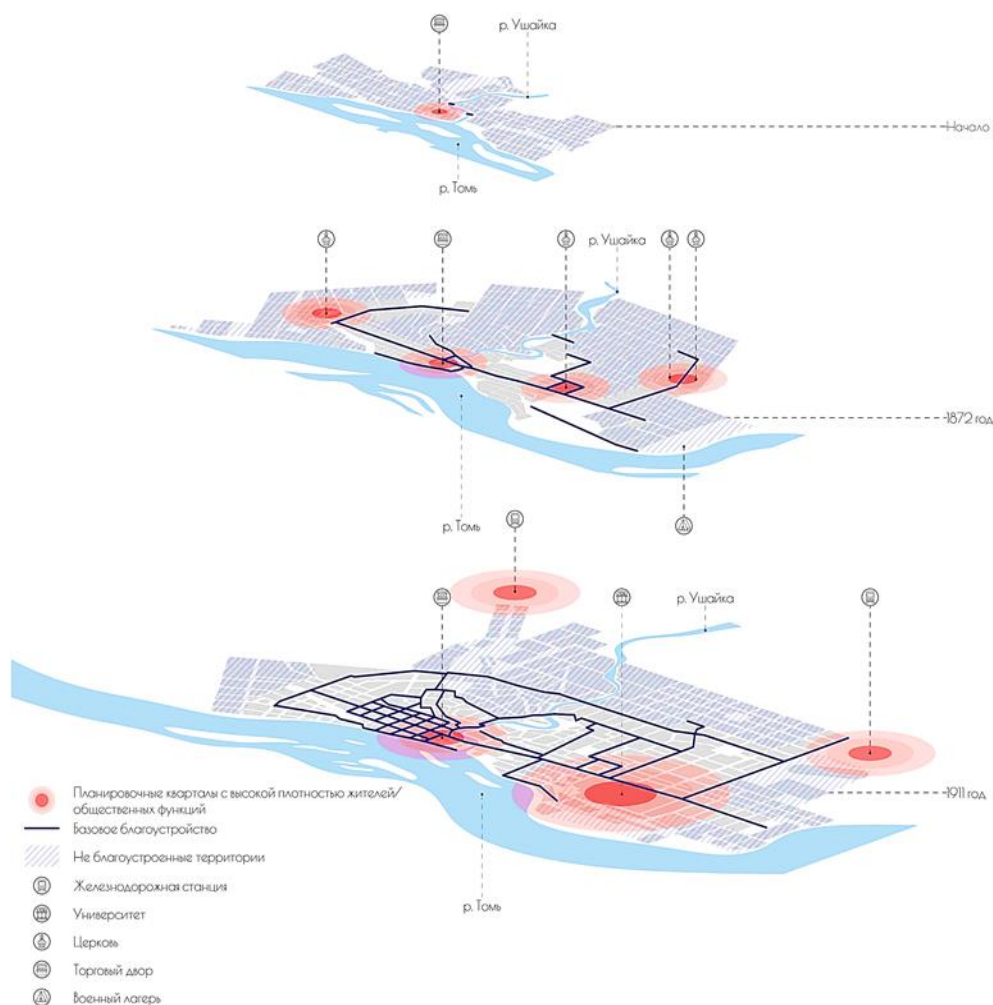


Рис. 2. Эволюция инженерного благоустройства городских территорий в г. Томске в начале XVII в., 1872 г. и 1911 г.

Fig. 2. Evolution of engineering improvement of urban areas in Tomsk early in the 12th century, 1872 and 1911

Город регулярно подвергался подтоплению, во время таяния снега во многих местах образовывались болота. Благоустройство Омска начинается

в 1840 г., появляются первые небольшие городские рощи, бульвары, а также вводится регулярная система освещения с использованием спиртово-скипидарных фонарей [16, с. 54]. В середине XIX в. проведены крупномасштабные мероприятия по высадке древесно-кустарниковых насаждений.

Из-за отсутствия мостовых и тротуаров летом улицы были покрыты пылью, весной и осенью – грязью, а зимой утопали в сугробах, поэтому с 60-х гг. XIX в. на центральных улицах появилось первое мощение из камня, булыжника и деревянной брусчатки. Однако к 70-м гг. XIX в. город по-прежнему сохранял черты сельской местности и значительно уступал не только Томску, но и уездным городам Тюмени и Барнаулу.

Система водоснабжения в городе также отсутствовала, воду набирали из рек и колодцев, более 70 % поднимаемой воды было непригодно для питья, поэтому она в основном использовалась для полива садов.

С 1882 г. Омск становится центром Степной губернии, а в 1894–1895 гг. – экономической столицей края благодаря строительству Транссибирской железнодорожной магистрали. Начинается промышленный подъем: строятся металлообрабатывающие заводы, предприятия по переработке сельскохозяйственного сырья, открываются магазины оптовой и розничной торговли [17].

На рубеже XIX–XX вв. центральная часть города застраивается общественными зданиями, доходными домами. Постепенно растет и бюджет города, за счет чего реализуются мероприятия, направленные на инженерное благоустройство. При подготовке к Первой сельскохозяйственной выставке, прошедшей в 1911 г., на Бульварной улице был проведен ряд мероприятий по посадке деревьев.

В начале XX в. в связи с ростом города и численностью его населения увеличивается и городской бюджет, выделяются средства на реализацию мероприятий по мощению улиц, строительству централизованного водоснабжения и электрификации, укреплению берегов р. Оми, устройству садов и парков. Стоит заметить, что за отсутствием местного камня (булыжника) процесс мощения улиц был замедлен. В марте 1912 г. начинается строительство Омского водопровода, который впоследствии обслуживал 80 % населения.

В 1914 г. был принят проект на строительство электрического освещения и трамвайных линий, однако в связи с началом Первой мировой войны и последующей за ней Революцией 1917 г. проект так и не удалось осуществить. В начале XX в. были комплексно благоустроены главные улицы города (направляющие развития): ул. Казнановская, пр. Чернавинский, ул. Дворцовая, ул. Атамановская (в настоящее время четыре улицы объединены в одну и носят название ул. Ленина), ул. Шпрингеровская (ул. Партизанская), ул. Аптечная и Артиллерийская (пр. Карла Маркса), ул. Тобольская (ул. Орджоникидзе), ул. Напцевичева (ул. Красный Путь), ул. Тарская (ул. Герцена), ул. Думская (в настоящее время название улицы не изменилось). На рис. 3 представлена схема эволюции инженерного благоустройства городских территорий г. Омска в 1782 г., 1879 г. и 1917 г.

На основе анализа рассмотренных исторических материалов можно сделать вывод, что темпы развития г. Омска были низкими.

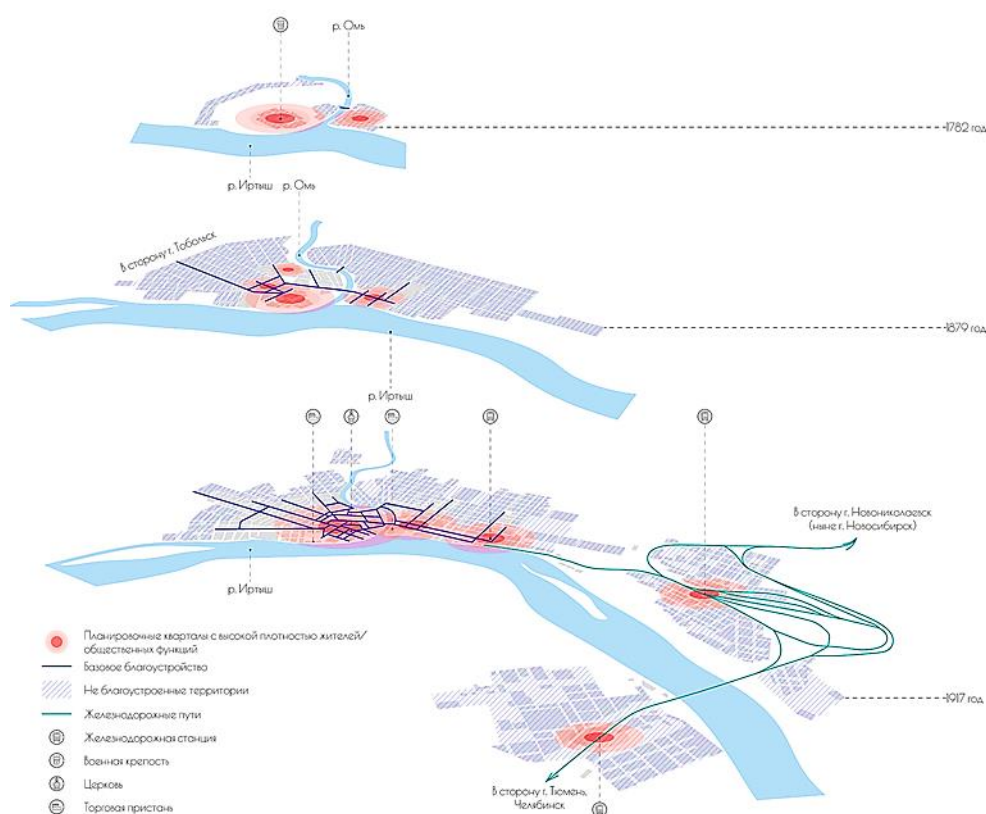


Рис. 3. Эволюция инженерного благоустройства городских территорий в г. Омске 1782 г., 1879 г. и 1917 г.

Fig. 3. Evolution of engineering improvement of urban areas in Omsk in 1782, 1879 and 1917

Наиболее активно организация застройки и инженерного благоустройства началась к началу XX в. В этот период город приобретает свой архитектурно-градостроительный облик, сохранившийся до настоящего времени, а также становится крупным промышленным и транспортным центром Сибири.

Выводы

Рассмотрев хронологию развития выбранной группы, можно выделить несколько временных этапов развития инженерного благоустройства сибирских городов:

I этап – конец XVII–XVIII в. Данный этап характеризуется основанием стратегически важных для освоения Сибири крепостей. Отличительными чертами этого времени являются отсутствие требований к благоустройству, нерегулярный план застройки, подтопление территорий, а впоследствии – затрудненность передвижения гужевого транспорта и пешеходных потоков.

II этап – начало – середина XIX в. На данном этапе предпринимаются начальные шаги по организации благоустройства территорий, направленные на улучшение качества жизни горожан. Осуществляются первые мероприятия по

мощению центральных улиц, так, в Томске и Омске на центральных улицах появляются первое освещение и частичное покрытие.

III этап – 1850–1880 гг. Отличительной особенностью данного этапа является массовое проведение мероприятий по мелиорации земель, преимущественно осушение территорий.

IV этап – рубеж XIX–XX вв. В этот период выполняется комплексное мощение центральной части городов, организовывается высадка новых древесно-кустарниковых насаждений, формируется система уличного освещения. Стоит отметить, что на развитие данного этапа значительно повлияли промышленная революция, для которой характерен массовый переход от ручного труда к машинному, и строительство Транссибирской железнодорожной магистрали. Так, в Омске увеличиваются объемы городского бюджета, возрастает количество уличного освещения, проводятся мероприятия по комплексному благоустройству и озеленению. В Томске предпринимаются первые шаги по созданию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, что способствует росту уровня благоустройства городских территорий. В Бийске активно ведется строительство общественных зданий, появляются первые скверы и парки.

Начало XX в. Для этого периода характерно стремительное развитие инженерного благоустройства, появление новых подходов к организации территорий, создание первых градостроительных норм для регулирования застройки. Рассматриваемые города к началу XX в. комплексно благоустраиваются, повышается уровень жизни и комфорта граждан.

Необходимо также отметить, что в сибирских городах, в отличие от европейской части страны, плановые мероприятия, связанные с решением вопросов внешнего благоустройства, стали формироваться лишь в конце XVIII – начале XIX в., тогда как в г. Санкт-Петербурге комплексное благоустройство началось уже в 1710 г. Многие проекты, связанные с благоустройством городской среды, остались нереализованными вследствие начала Первой мировой войны и последовавшей за ней Революции 1917 г.

Исходя из анализа хронологических событий с XVII в. и до начала XX в. выявлены направления и факторы развития рассмотренной группы городов (рис. 4).

Наиболее активно развивался г. Томск как один из самых крупных культурных и научных центров в Сибири. Большое влияние на застройку города оказало строительство Транссибирской магистрали, как мощной сухопутной транспортной артерии России, и открытие Томского университета, за счет которых увеличился городской бюджет и соответственно уровень благоустройства территории.

Наиболее медленными темпами развивался г. Бийск. В ходе исторических событий город приобрел статус важного остановочного пункта на Чуйском тракте, который сегодня связывает такие города, как Новосибирск, Бердск, Новоалтайск, Бийск, Горно-Алтайск, и завершается в с. Ташанта (на границе с Монголией). Отметим, что государственный статус Чуйского тракта был закреплен только в 1922 г., ранее эта колесная дорога считалась северной веткой Великого шелкового пути, обеспечивавшего важные торговые поставки между Китаем, Монголией и Центральной Россией и Европой. Впоследствии через Чуйский тракт и его «нулевой километр» – г. Бийск – были налажены грузопотоки к Транссибирской магистрали.

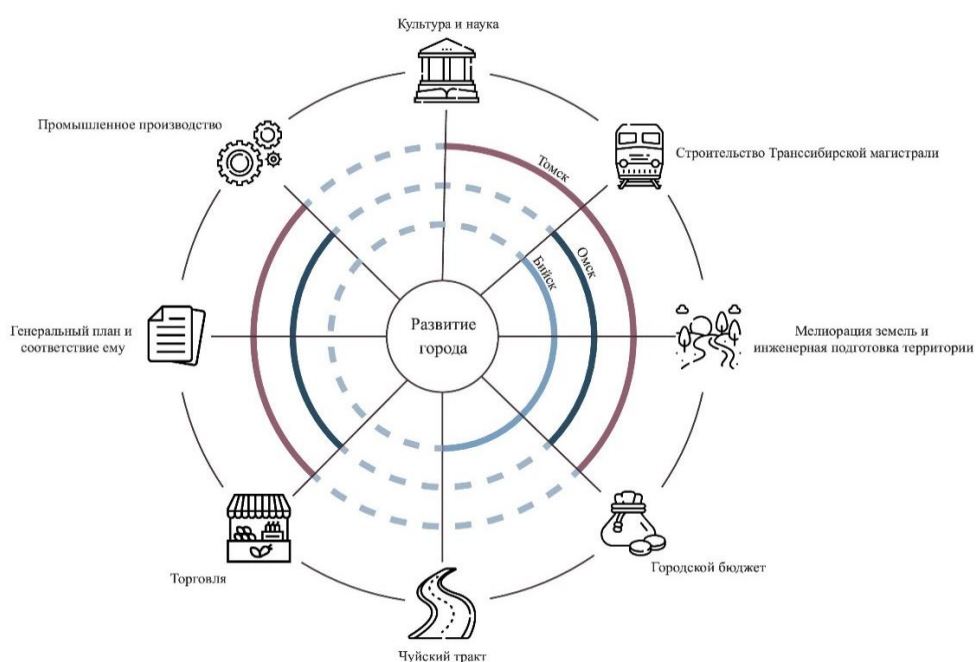


Рис. 4. Направления развития рассматриваемой группы городов

Fig. 4. Development trends in the considered group of cities

Образованный как военная крепость, г. Омск в пространстве исторических событий и промышленной революции приобрел характерные черты промышленного центра. Значимыми событиями для города и, соответственно, городского бюджета стали строительство Транссибирской магистрали и переход от ручного труда к машинному.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Зайцева И.С., Зайцева Н.А. История развития водоснабжения и водоотведения. Кемерово : КузГТУ, 2011. 90 с. ISBN 978-5-89070-816-8.
2. Бунин А.В. История градостроительного искусства. Том I. Рабовладельческий строй. Феодализм. Капитализм. Москва : Гос. изд-во литературы по строительству и архитектуре, 1953. 531 с.
3. Беляева Е.Л., Беляев А.Ю. Об истории городского благоустройства и инженерных сетей Москвы. Часть I. История благоустройства Древней Москвы. XIV–XVII века // Academia. Архитектура и строительство. 2021. № 3. С. 115–124. DOI:10.22337/2077-9038-2021-3-115-124
4. Зиновьев А.Г. История развития административного законодательства в сфере градостроительства // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2010. № 11. С. 213–221. EDN: NQUXOX
5. Бакутис В.Э., Горохов В.А., Лунц Л.Б., Расторгуев О.С. Инженерное благоустройство городских территорий. Москва : Стройиздат, 1979. 239 с.
6. Баккаревич М.Н. Статистическое обозрение Сибири. Санкт-Петербург : В типографии Шнора, 1810. 384 с.
7. Алтай. Историко-статистический сборник по вопросам экономического и гражданского развития Алтайского Горного округа / под ред. Н.А. Голубева. – Томск : Типо-Литография Михайлова и Макушина, 1890. 436 с.

8. Гончаров Ю.М., Литягина А.В. Очерки истории города Бийска (вторая половина XIX – начало XX в.). Барнаул : АлтГУ, 2009. 276 с. ISBN: 9785939573306.
9. Томск : история города в иллюстрациях, 1604–2004 : альбом / сост. Н.М. Дмитриенко. Томск : Изд-во Томского университета, 2004. 599 с. ISBN 5-7511-1782-4.
10. Томск: история города от основания до наших дней / под ред. Н.М. Дмитриенко. Томск : Изд-во Томского университета, 1999. 430 с. ISBN 5-7511-1020-X.
11. Богданова О.В. Архитектурный облик Томска. Томск : Красное знамя, 2005. 143 с. ISBN 5-9528-0032-7.
12. Паллас П.С. Путешествие по разным провинциям Российского государства. Санкт-Петербург : Печатано при Императорской Академии Наук, 1786. 571 с.
13. Алисов Д.А. Административные центры Западной Сибири : городская среда и социально-культурное развитие (1870–1914 гг.) : специальность 07.00.02 : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора исторических наук / Алисов Дмитрий Андреевич. Омск, 2007. 42 с.
14. Гудков А.А. Регулярное градостроительство в Сибири в конце XVIII – первой половине XIX в. : специальность 18.00.01 : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры / Гудков Алексей Алексеевич. Москва, 1989. 26 с.
15. Алисов Д.А. Форштадты Омска (XIX – начало XX в.) // Известия Омского государственного историко-краеведческого музея. 1997. № 5. С. 27–34.
16. Энциклопедия города Омска. В 3 томах. Том 1. От прошлого к настоящему / под ред. Г.А. Павлова. Омск : ЛЕО, 2009. 249 с. ISBN 978-5-87821-152-9.
17. История общественного самоуправления в Сибири второй половины XIX – начала XX века / отв. ред. М.В. Шиловский. Новосибирск : ИД «Сова», 2006. 351 с. ISBN 5-87550-167-7.

REFERENCES

1. Zaitseva I.S., Zaitseva N.A. The Development History of Water Supply and Sanitation. Kemerovo, 2011. 90 p. ISBN 978-5-89070-816-8. (In Russian)
2. Bunin A.V. The History of Urban Planning Art. Vol. I. The Slave-Ownning System. Feudalism. Capitalism. Moscow, 1953. 531 p. (In Russian)
3. Belyaeva E.L., Belyaev A.Y. On the History of Urban Improvement and Engineering Networks in Moscow. Part I. The History of Improvement of Ancient Moscow in the 14–17th centuries. *Academia. Arkhitektura i stroitel'stvo*. 2021; (3): 115–124. (In Russian)
4. Zinoviev A.G. The History of Development of Administrative Legislation in Urban Planning. *Aktual'nye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk*. 2010; (11): 213–221. EDN: NQUXOX (In Russian).
5. Bakutis V.E., Gorokhov V.A., Lunts L.B., Rastorguev O.S. Engineering Improvement of Urban Areas. Moscow: Stroyizdat, 1979. 239 p. (In Russian)
6. Bakkarevich M.N. Statistical Review of Siberia. Saint-Petersburg, 1810. 384 p. (In Russian)
7. Golubev N.A. (Ed.) Altai. In: Historical and Statistical Collection on Economic and Civil Development of the Altai Mountain District. Tomsk: Typo-Lithography of Mikhailov and Makushin, 1890. 436 p. (In Russian)
8. Goncharov Yu.M., Lityagina A.V. Essays on the History of the City of Biysk (19–20th centuries). Barnaul, 2009. 276 p. (In Russian)
9. Dmitrienko N.M. (Ed.) Tomsk: The City History in Illustrations, 1604–2004. Tomsk: TSU, 2004. 599 p. ISBN 5-7511-1782-4. (In Russian)
10. Dmitrienko N.M. (Ed.) Tomsk: The City History to the Present Day. Tomsk: TSU, 1999. 430 p. ISBN 5-7511-1020-X. (In Russian)
11. Bogdanova O.V. Architecture of Tomsk. Tomsk: Krasnoe znamya, 2005. 143 p. ISBN 5-9528-0032-7. (In Russian)
12. Pallas P.S. Travel to Different Provinces of Russia. Saint-Petersburg, 1786. 571 p. (In Russian)
13. Alisov D.A. Administrative Centers of Western Siberia: Urban Environment and Socio-Cultural Development (1870–1914). DSc Abstract. Omsk, 2007. 42 p. (In Russian)
14. Gudkov A.A. Regular Urban Planning in Siberia in the late 18th and early 19th Centuries. PhD Abstract. Moscow, 1989. 26 p. (In Russian)

15. Alisov D.A. Forstadts of Omsk (19th and early 20th centuries). *Izvestiya Omskogo gosudarstvennogo istoriko-kraevedcheskogo muzeya*. 1997; (5): 27–34. (In Russian)
16. Pavlov G.A. (Ed.) Encyclopedia of the Omsk-City, in 3 vol. Vol. 1. From the Past to the Present. Omsk, 2009. 249 p. ISBN 978-5-87821-152-9. (In Russian)
17. Shilovsky M.V. (Ed.) The History of Public Self-Government in Siberia in the 19th and Early 20th Centuries. Novosibirsk: Sova, 2006. 351 p. (In Russian)

Сведения об авторах

Карелин Дмитрий Викторович, канд. архитектуры, доцент, Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), 630008, г. Новосибирск, Ленинградская ул., 113, d.karelin@sibstrin.ru

Тырышкина Мария Сергеевна, магистрант, Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), 630008, г. Новосибирск, Ленинградская ул., 113, ma.tyryshkina@yandex.ru

Authors Details

Dmitrii V. Karelin, PhD, A/Professor, Head of the Department, Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering, 113, Leningradskaya Str., 630008, Novosibirsk, Russia, d.karelin@sibstrin.ru

Mariya S. Tyryshkina, Undergraduate Student, Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering, 113, Leningradskaya Str., 630008, Novosibirsk, Russia, ma.tyryshkina@yandex.ru

Вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Authors contributions

The authors contributed equally to this article.
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 16.10.2024
Одобрена после рецензирования 06.12.2024
Принята к публикации 13.12.2024

Submitted for publication 16.10.2024
Approved after review 06.12.2024
Accepted for publication 13.12.2024