

Вестник Томского государственного
архитектурно-строительного университета.
2026. Т. 28. № 4. С. 69–85.

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

Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo
arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta –
Journal of Construction and Architecture.
2026; 28(4): 69–85.

Print ISSN 1607-1859
Online ISSN 2310-0044

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 721

<https://doi.org/10.31675/1607-1859-2026-28-4-69-85>



EDN: EUCJPT

ЭВОЛЮЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ И ПОДХОДОВ К БЛАГОУСТРОЙСТВУ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ ГОРОДА НОВОСИБИРСКА

Пётр Андреевич Голодяев, Дмитрий Викторович Карелин

Новосибирский государственный

архитектурно-строительный университет «Сибстрин»,

г. Новосибирск, Россия

Аннотация. В статье рассмотрена эволюция требований и подходов к благоустройству и озеленению промышленных территорий Новосибирска (Новониколаевска) в период с конца XIX в. до конца 1980-х гг. На основе анализа широкого круга источников (архивные материалы, историко-градостроительные труды, отраслевые энциклопедии, нормативные документы и спутниковые снимки 1965 и 1979 гг.) выделено четыре исторических этапа развития промышленности. Для каждого этапа определены типичные отрасли производств, выполнен анализ распределения предприятий по классам вредности (согласно эволюции санитарных норм) и дана характеристика уровня благоустройства, озеленения и планировочной организации промышленных узлов.

Цель – выявить хронологическую динамику изменения требований и подходов к благоустройству и озеленению промышленных территорий в планировочной структуре Новосибирска на протяжении четырех исторических этапов (до 1917 г., 1920–30-е гг., 1940–50-е гг., 1960–80-е гг.).

Методы. Исследование базируется на историко-архивном анализе, сравнительно-правовом методе, картографическом методе, дешифрировании спутниковых снимков 1965 и 1979 гг. для оценки динамики зеленых насаждений, а также статистической обработке данных о распределении производств по классам вредности и отраслям.

Результаты. Выявлены ключевые этапы эволюции отраслевой промышленности, проанализировано развитие нормативов по благоустройству и озеленению промышленных территорий, выявлено их влияние на структуру города.

Ключевые слова: промышленные территории, благоустройство, озеленение, санитарно-защитная зона, класс вредности, Новосибирск, Новониколаевск, история градостроительства, индустриализация, нормативная база, эволюция подходов

Для цитирования: Голодяев, П.А., Карелин, Д.В. Эволюция требований и подходов к благоустройству промышленных территорий в планировочной структуре города Новосибирска // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2026. Т. 28. № 4. С. 69–85. <https://doi.org/10.31675/1607-1859-2026-28-4-69-85>. EDN: EUCJPT

ORIGINAL ARTICLE

EVOLUTION OF APPROACHES TO INDUSTRIAL AREA IMPROVEMENT IN THE PLANNING STRUCTURE OF NOVOSIBIRSK**Pyotr A. Golodyaev, Dmitrii V. Karelin***Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering,
Novosibirsk, Russia*

Abstract. The article examines the evolution of requirements and approaches to the improvement and landscaping of industrial areas in Novosibirsk (Novonikolaevsk) in the period from the 19th century to the 1980s. It is shown that for each historical stage, industries are identified. The distribution of enterprises by classes of hazard (according to the evolution of sanitary standards) is analyzed, and the improvement, landscaping, and planning organization of industrial hubs are described.

Purpose: The aim is to identify the chronological dynamics of changes in requirements and approaches to the improvement and landscaping of industrial areas in the planning structure of Novosibirsk over four historical stages (before 1917, 1920–1930s, 1940–1950s, 1960–1980s) and determine the relationship between the industrial structure, the class of hazard and the improvement.

Methodology: Based on the analysis of a wide range of sources (archival documents, historical and urban planning, encyclopedias, regulatory documents, and satellite images from 1965 and 1979), four historical stages of the industrial development are identified. The study also includes the comparative legal method, cartography to assess the dynamics of green spaces, and statistical data processing of classes of hazard.

Research findings: The evolution stages of the industrial sector are identified, the development of regulations of the improvement and landscaping of industrial areas are analyzed, and their impact on the urban structure is shown.

Keywords: industrial area, improvement, landscaping, sanitary protection zone, class of hazard, Novosibirsk, Novonikolaevsk, urban development, industrialization, regulatory framework, evolution of approaches

For citation: Golodyaev, P.A., Karelin, D.V. Evolution of Approaches to Industrial Area Improvement in the Planning Structure of Novosibirsk. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta – Journal of Construction and Architecture. 2026; 28(4): 69–85. <https://doi.org/10.31675/1607-1859-2026-28-4-69-85>. EDN: EUCJPT

Введение

Современные города развиваются очень стремительно и это прослеживается в изменении основных типов застройки и трендов развития в разные годы существования города.

В данной статье будет рассмотрено развитие Новосибирска, начиная с этапа зарождения и заканчивая советским периодом по четырем историческим этапам. Будут затронуты многие аспекты развития промышленной зоны города, такие как эволюция нормативной базы, особенности озеленения, принципы формирования производственных узлов, развитие и эволюция планировочных решений.

Изучены работы С.Н. Баландина. По его книге «Новосибирск: история градостроительства 1893–1945 гг.» исследован 1-й этап (до 1917 г.) и 2-й этап (1920–30-е гг.) развития промышленности города [1]. Книга С.Н. Баландина «Но-

Новосибирск. История градостроительства 1945–1985 гг.» послужила основой для изучения процесса индустриализации на 3-м этапе (1940–50-е гг.) и 4-м этапе (1960–80-е гг.) [2]. Были отмечены основные производства, вносящие весомый вклад как градообразующий фактор. По материалам книги К.А. Голодяева «Новосибирск военный в воспоминаниях современников. Том I» было дополнено представление о формировании индустриального каркаса города в момент военного времени, проанализированы архивные данные об основании, размещении и благоустройстве эвакуированных и созданных предприятий [3].

Также для уточнения информации и формирования полного списка производственных объектов по этапам была проанализирована работа «История промышленности Новосибирска. Том 1 (Начало)», составлен список объектов 1-го этапа и дана краткая характеристика благоустройства территории [4]. Аналогичные действия проведены для 2-го этапа по результатам анализа материала «История промышленности Новосибирска. Том 2 (Время, вперед!)» [5]. Анализ объектов 3-го этапа выполнен по материалам «История промышленности Новосибирска. Том 3 (Второй фронт)» [6]. Анализ благоустройства и уровня оснащенности производственных мощностей 4-го этапа дополнялся по материалам «История промышленности Новосибирска. Том 4. (Запас прочности)» [7]. По материалам статьи Е.К. Емельяновой «Приобский бор Новосибирска: прошлое, настоящее, проблемы» дополнено представление о развитии озеленения в Новосибирске [8].

По данным фондов Государственного казенного учреждения Новосибирской области «Государственный архив Новосибирской области» установлены годы основания, ликвидации и иная информация выявленных предприятий [9]. По материалам «Новосибирск: историко-географический атлас» было установлено расположение ряда объектов, составлен полный перечень производств [10]. Предприятия без точного местоположения и имеющие кустарные признаки в исследовании не учитывались. Для формирования представления территориальной целостности селитебной территории в аспекте формирования центров индустриализации Новосибирска в различные этапы его развития составлена карта распределения объектов. Проанализированы хронологические изменения регулирования санитарных норм промышленности, упомянутые в исследовании К.К. Сидорова «Отечественному гигиеническому нормированию химических соединений в воздухе рабочей зоны – 90 лет» [11].

На финальном этапе для отслеживания и верификации данных производств в течение времени проанализированы спутниковые снимки 1965 и 1979 гг. [12]. Выявлена динамика благоустройства зеленых насаждений отобранных объектов.

Типы предприятий по этапам

При комплексной оценке качества благоустройства и озеленения промышленной зоны использована классификация производств по санитарным нормам и правилам: химические, металлургические, машиностроительные и металлообрабатывающие, добыча ископаемых, строительная промышленность, обработка древесины, текстильные, обработка животных продуктов, обработка пищевых продуктов, энергетика, санитарно-технические сооружения, транспорт. На основе анализ материалов исторического формирования про-

мышленной застройки Новосибирска была составлена схема распределения промышленных объектов по отраслевому назначению и четырем этапам развития Новосибирска (рис. 1).



Рис. 1. Основные отрасли производства Новосибирска по четырем этапам:

a – 1-й этап; *б* – 2-й этап; *в* – 3-й этап; *г* – 4-й этап

Fig. 1. Main production industries in Novosibirsk at 4 stages:

a – 1; *b* – 2; *c* – 3; *d* – 4

Рассматривая рис. 1, *a*, можно отметить, что основная масса производств относилась к обработке пищевых продуктов, обслуживанию транспортной инфраструктуры, переработке продуктов животного происхождения и древесины. Характерны мелкие и средние производства, связанные с переработкой местного сырья и обслуживанием железной дороги и р. Оби. Отраслевая структура к 1913 г.: 24 предприятия с 1200 рабочими, всего зарегистрировано более 190 производственных заведений. Предприятия без точного местоположения и имеющие кустарные признаки в исследовании не учитывались.

Формируются следующие объекты:

- 1) лесопильные заводы (№ 1, № 2) – обработка древесины;
- 2) мельницы и крупорушки («Алтайская фабрично-промышленная компания», «Сибирский мукомол»);
- 3) пивоваренные заводы («Прогресс», «Богемия»), солодовенный завод, винокуренные и ликероводочные заводы (Казенный винный склад № 5, винокуренный завод № 7);
- 4) мясохладобойня (будущий мясоконсервный комбинат) – обработка пищевых продуктов;
- 5) кожевенные заводы (кожевенный завод, основанный в 1915 г.);
- 6) мыловаренные и парфюмерные фабрики – обработка животных продуктов;
- 7) кирпичные заводы – строительная промышленность;
- 8) первая городская электростанция – энергетика;
- 9) типографии (Литвинова);
- 10) железнодорожное депо (крупнейшее предприятие – 450 рабочих).

На 2-м этапе ускоряется темп индустриализации. После революции и национализации мелкие производства были ликвидированы, но часть крупней-

ших продолжили работу со сменой руководства. Формируются промышленные узлы на левом берегу Оби, застраивается Ленинская промышленная зона (современный Ленинский район) с металлообрабатывающим, машиностроительным и энергетическим комплексом. Расширяется правобережная область: металлургическая, машиностроительная, производства по обработке пищевых, животных продуктов и древесины. Резюмируя характерные черты этапа, можно выделить крупные заводы тяжелой и легкой промышленности, плановое строительство. К концу 1930-х гг. доля машиностроения и металлообработки составляла 23,3 %. Структура промышленности в 1933 г.: пищевая и масложировая – 56 %, текстильно-швейная – 20 %, металлообработка – 5 % и др.

Формируются станкостроительный завод им. XVI партсъезда, завод горного оборудования (будущий авиазавод им. Чкалова), завод «Сибкомбайн» (Сибсельмаш), Новосибирский ремонтно-механический завод, Чугунолитейный механический завод «Труд» – все это машиностроение и металлообработка. Энергетика представлена ТЭЦ-1 (ЦЭС им. Калинина) и ГРЭС (ТЭЦ-2). К обработке животных продуктов и текстильной промышленности относятся швейная фабрика «Автомат» (позже «СИНАР»), трикотажная фабрика «Динамо», шорно-седельная фабрика, обувная фабрика им. Кирова, Новосибирский меховой комбинат. Пищевая промышленность включает хлебокомбинат ЦРК (ул. Фабричная), хлебопекарный комбинат № 2 (ул. Инская, д. 4), кондитерскую фабрику «Красная Сибирь», Государственный масложировый завод № 1, Новосибирский птицекомбинат. Строительная промышленность представлена кирпичными заводами (ЗСМ-7, № 10) и заводом «Абразив». Обработка древесины – лесопильный завод № 3 («Большевик») и объединение лесопильных заводов № 1 и № 2 в единое предприятие. Химическая промышленность – Новосибирский опытный камфарный завод.

На 3-м этапе (1940–50-е гг.) реализуется массовая эвакуация заводов с запада, Новосибирск становится крупнейшим центром оборонной и тяжелой промышленности. После войны начинается активное развитие машиностроения, металлургии, химии, приборостроения, а также индустриального домостроения (ЖБИ, ДСК).

Наблюдается рост комплекса производств строительной промышленности: кирпичные и бетонные заводы располагаются вблизи крупных промышленных центров (Советский, Кировский, Дзержинский, Калининский и др.). Началось формирование Кировской промышленной зоны с металлообрабатывающим и машиностроительным профилем. Октябрьская зона получила развитие химической и приборостроительной отраслей. По ул. Большевистской отмечается рост имеющегося промышленного кластера. Повсеместно велось распределение приборостроительной, машиностроительной и металлообрабатывающей промышленности на базе эвакуированных производств.

Объекты исследования: Новосибирский оловянный комбинат, Новосибирский аффинажный завод, завод редких металлов, завод № 188 (Новосибирский завод низковольтной аппаратуры), Новосибирский завод им. Коминтерна, Особый завод № 69 им. Ленина, завод № 564 («Точмаш»), Государственный союзный завод № 590 (позже «Электросигнал»), Государственный союзный завод № 677 (НПО «Луч»), Центральные мастерские авиагруппы осо-

бого назначения (АО «Новосибирский авиаремонтный завод»), паровозоремонтный завод (Новосибирский электровозоремонтный завод (НЭРЗ)), Инской стрелочный завод, Новосибирский завод тяжелых станков и крупных гидрпрессов «Тяжстанкогидропресс», прокатный цех комбината «Сибкомбайн» (Новосибирский металлургический завод им. Кузмина), Новосибирское инструментальное производственное объединение, завод № 556 (позже «Сибтекстильмаш»), завод № 644 (ОАО «Электроагрегат»), Новосибирский турбогенераторный завод, Новосибирский завод электротермического оборудования, Новосибирский энергомашиностроительный завод, союзный трест «Сибстальконструкция», Новосибирский монтажный участок, Новосибирский завод «Металлист» – все они относятся к машиностроительной, приборостроительной и металлообрабатывающей промышленности. Химическая промышленность: Новосибирский химический завод «Химпласт», Новосибирский химико-фармацевтический завод (позднее «Новосибхимфарм»), Новосибирский завод химконцентратов, картографическая фабрика. Строительная промышленность: заводы ЖБИ (№ 1, 2, 3, 4) и завод «Экран» (АО «Экран – оптические системы» и стекольное производство АО «Завод „Экран“»). Пищевая промышленность: мельзавод № 5 (АО «Новосибирский мелькомбинат № 1») и шоколадная фабрика «Новосибирская». Текстильная промышленность: прядильно-ткацкая фабрика № 1. Энергетика: ТЭЦ-3 и ТЭЦ-4. В 1945 г. доля машиностроения и металлообработки составляла 80 % от общего промышленного производства. К 1955 г. объем продукции вырос в 28 раз по сравнению с 1940 г.

На 4-м этапе (1960–80-е гг.) прослеживается тенденция к комплексному развитию. Характерной чертой данного периода стало расширение границ влияния существующих предприятий, создание новых производств в сфере стройиндустрии, бытовой химии, полиграфии, пищевой промышленности. Также заметно развитие наукоёмких производств (приборостроение, электроника). Продолжается массовое жилищное строительство с использованием продукции заводов ЖБИ и ДСК. Завершается процесс формирования промышленных зон, сохранившихся до настоящего времени. Ленинская зона (Ленинский район) дополнилась химической отраслью, Советская – получила развитие за счет роста научного кластера Академгородка, Кировская – дополнилась производствами по обработке пищевых продуктов и строительных материалов. Прослеживается потребность в энергетических ресурсах, модернизации и увеличении мощности ТЭЦ. Экологические проблемы обострились и выступили предпосылкой внедрения новых технологий. Очистку проходили лишь 65 % выбросов, около 400 котельных не имели газопылеулавливающих установок.

Формируются новые и модернизированные заводы строительной промышленности: завод «Растворов и мозаичных изделий», завод крупнопанельного домостроения № 6 (ЗКПД-6), завод ЖБИ опор и свай, Новосибирский сельский строительный комбинат (НССК). Пищевая промышленность представлена Кировским молкомбинатом, Новосибирским хладокомбинатом (мороженое), Новосибирским пивоваренно-винодельческим комбинатом (НПВК) и предприятием «Новосибирскрыба». Химическая промышленность: Новосибирский завод бытовой химии (АО «СИБИАР»). Текстильная промышленность: Новосибирское швейное производственное объединение «Северянка» и прядильно-

ткацкая фабрикой № 1 НХБК (в Первомайском районе). Типографии: 4-я типография издательства «Наука», комплекс полиграфического комбината «Советская Сибирь». Машиностроение и металлообработка представлены заводом тепловозного оборудования (ООО «Сибэлектропривод»), 15-м Центральным автомобильным ремонтным заводом (Советский район), Новосибирским опытно-экспериментальным заводом нестандартного оборудования (НОЭЗНО) – все это действующие предприятия, периодически реконструируемые.

Ранжирование промышленных территорий по классу вредности.

Функциональное назначение озеленения

На 1-м этапе не было выявлено единых законодательных норм санитарного регулирования. На 2-м этапе началось формирование санитарно-гигиенического нормирования. Действовали разрозненные общеобязательные постановления и правила. В 1939 г. сформирован ОСТ 90014–39¹, впервые введено понятие санитарно-защитной зоны (СЗЗ), определена ширина защитной зоны в зависимости от класса производства. На 3-м этапе развития учрежденный ГОСТ 1324–41² допускал застройку СЗЗ зданиями для обслуживания предприятия и отдельными жилыми домами для аварийного персонала. Ширина СЗЗ для I класса составляет 2000 м, II – 1000 м, III – 500 м, IV – 300 м, V – 100 м. В 1943 г. (военное время) нормами ГОСТ В-1324–43³ разрешена застройка СЗЗ жилыми зданиями облегченного типа, увеличены ПДК, составлен перечень из 259 производств. После войны в рамках ГОСТ 1324–47⁴ разрешено застраивать жильем для аварийного персонала защитные зоны шириной от 500 м (I–III классы). Далее с введением НСП 101–51⁵ была запрещена жилая застройка в СЗЗ (кроме аварийного персонала) и сокращены границы зон: I класс – 1000 м, II – 500 м, III – 300 м, IV – 100 м, V – 50 м. Последующие итерации санитарных норм не имели кардинальных изменений, в аспекте данного исследования, пополнялся перечень объектов, переназначались классы производств. СН 245–71⁶ утратили силу 25 июня 2003 г. Предприятия 1-го и 2-го этапов, ликвидированные до 1939 г., не учитывались в оценке класса вредности в силу отсутствия нормативной базы и/или достоверной архивной информации, позволяющих дать оценку негативного воздействия на окружающую среду. Полученные результаты собраны в таблице.

¹ ОСТ 90014–39. Общесоюзные санитарные нормы и правила строительного проектирования промышленных предприятий. Москва; Ленинград: Госстройиздат, 1939 (Ленинград). 44 с.

² ГОСТ 1324–41. Предприятия промышленные. Санитарные нормы и правила проектирования. Москва: Стандартгиз, 1941.

³ ГОСТ В-1324–43. Предприятия промышленные. Санитарные нормы и правила проектирования: утвержден Всесоюзным комитетом стандартов 10/VI 1943 г.: срок введения 1/VII 1943 г. Москва: Стандартгиз, 1943. 27 с.

⁴ ГОСТ 1324–47. Предприятия промышленные. Санитарные нормы и правила проектирования: утверждены Советом Министров СССР 6 января 1951 г. Москва: Стандартгиз, 1947. 65 с.

⁵ НСП 101–51. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий. Москва: Стройиздат, 1951. 65 с.

⁶ СН 245–71. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий: утверждены Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 5 ноября 1971 г. Москва: Стройиздат, 1972. 97 с.

Класс вредности производств по 4 этапам, %

Class of hazard at 4 stages, %

Класс вредности	1-й этап (до 1917 г.)	2-й этап (1920–40-е гг.)	3-й этап (1941–60-е гг.)	4-й этап (1960–80-е гг.)
I (наибольший)	—	—	2,1	—
II	—	—	2,1	5,3
III	7,1	27,3	8,5	—
IV	64,3	36,4	38,3	47,4
V (наименьший)	28,6	36,4	48,9	47,4

Отобранные промышленные объекты, с выявленным классом в ходе исследования, отображены на рис. 2. Вредность предприятий показана градиентом красного от темного (I класс) к светлому оттенку (V класс).



Рис. 2. Распределение производств по четырем этапам и V классам вредности
Fig. 2. Distribution of production facilities at 4 stages and 5 classes of hazard

На основе собранных данных можно выделить характерные особенности озеленения и благоустройства промышленных зон для каждого из четырех исторических этапов развития города. Ниже представлен обобщенный анализ.

На 1-м этапе урбанизация территории Приобского бора и формирование промышленных центров, сопровождавшиеся бесконтрольной вырубкой и самовольной застройкой, привели к низкому уровню озеленения, высокому уровню запыленности и эрозии почвы в районах производства кирпича. Местные органы установили размеры улиц и расстояния для посадок. В 1909 г. была составлена смета на закупку в иногородних лесничествах ряда пород: 2100 экз. тополя бальзамического, 3000 экз. (липа, граб, дуб, клен) и 4500 экз. (тополь серебристый, другие сорта, карагач). Через год были приняты меры по восстановлению озеленения.

На данном этапе домовладельцы были обязаны высаживать деревья вдоль улиц с последующим содержанием в надлежащем виде. На архивных снимках отчетливо прослеживается линейное или периметральное озеленение. Для нужд города был основан лесопитомник. Промышленные предприятия раз-

мещались без какого-либо регулирования и плана перспективного развития, часто жилые зоны и водные объекты находились в плотном контакте с производствами. Благоустройство выполнялось на усмотрение собственника. Часть производственных площадок и мастерских не имела ни ограждений, ни зеленых насаждений. Крупные единичные предприятия имели ограждение и линейные посадки деревьев вдоль главного фасада (сахарный завод, мельница, пивоваренный завод). Массивное озеленение являлось редчайшим исключением, чаще связанное с более поздней перестройкой и расширением производства за счет сохранных прилегающих естественных древесных насаждений.

Нормативная база, а именно Устав строительный⁷, не регламентирует величину участка, рассматривая каждое производство индивидуально местными органами самоуправления. В материалах Устава даны рекомендации «Правила об устройстве заводов»: между зданиями должны быть удобные дорожки, рекомендуется озеленение территории (посадка деревьев, кустарников, травы). Единые санитарные нормы отсутствовали.

На 2-м этапе наступает момент становления строительного и санитарного нормирования, начало плановой индустриализации. В 1920-е гг. производится строительство 3–6-этажных административных зданий. Частная одноэтажная застройка возводится на окраинах с приусадебными участками, лишенными деревьев. Основная масса древесных насаждений концентрировалась на территории бывшего кладбища, садов-парков и сохранившихся островках соснового бора. Сохранилась тенденция по восстановлению насаждений, были приняты лесоохранные меры. Но данные мероприятия не компенсировали дефицит по причине отставания от реального роста населения и урбанизированных территорий. В 1928 г. жители посадили более 10 тыс. деревьев, и общая площадь парков и скверов составила более 40 га. В 1931–1932 гг. в городе сохранялся дефицит озеленения. Одной из положительных мер стали организованные регулярные посадки, и к 1937 г. площадь зеленых насаждений выросла в 2 раза. При строительстве крупных заводов (авиазавод, «Сибкомбайн») уже предусматривались ограждения, газоны, линейные посадки и площади. В Ленинской промышленной зоне не было обширных естественных зеленых массивов, и требовалось создавать комфортную среду массовыми посадками быстрорастущих пород (тополь и др.). На практике большинство предприятий имело только ограждение и редкие линейные объекты озеленения, которые носили рекомендательный характер для снижения запыленности открытого грунта. Существовал дефицит посадочного материала, требовались питомники.

На 2-м этапе действовали «Правила и нормы для промышленного производства»⁸. Появились следующие требования: санитарный разрыв от жилых участков – не менее 12 м (может увеличиваться); наличие свободной площадки – не менее 300 м² (или 150 м² при малой застройке); рекомендовано озеленение проездов и свободных территорий для снижения запыленности. В 1920-е гг. начали действовать разрозненные санитарные правила. В 1939 г. впервые введено понятие «санитарно-защитная зона» (СЗЗ). Нормы СЗЗ только

⁷ Устав строительный. 10-е изд., знач. доп. Петроград: Изд-во Н. К. Мартынова, 1915. 510 с.

⁸ Правила и нормы для промышленного строительства. Москва: Плановое хозяйство, 1929. 127 с.

формируются и направлены преимущественно на крупные производства. Благоустройство не является обязательным, однако на новых крупных заводах начинают проектировать газоны и зеленые насаждения.

3-й этап характеризуется как активная регламентация СЗЗ, обязательное благоустройство производственной территории. Ускоренными темпами застраивались промышленные зоны, дополнительно было размещено более 50 эвакуированных заводов. Часть производств располагалась на территориях, не соответствующих их классу производственной вредности: аффинажный, химический и т. д. Крупные производства обеспечивали рабочих жильем. Например, в 1950-е гг. за счет средств предприятий возводились жилые районы по ул. Мира и Богдана Хмельницкого.

Характерными чертами являются: периметральная застройка, благоустроенные внутренние дворы с озелененными внутриквартальными территориями, дома культуры, магазины, детские сады. В годы войны благоустройству не уделялось внимания, строились временные бараки, цеха размещались в приспособленных помещениях, территория имела открытый грунт и высокую запыленность. Часто отсутствовало твердое дорожное покрытие, на крупных производствах было наличие ж/д сообщения. В послевоенном восстановлении благоустройство становится повсеместным. На многих предприятиях появляются ограждения, регулярное линейное озеленение, газоны. На крупных заводах образовались зеленые массивы (иногда в виде защитных лесополос), что отчетливо просматривается по динамике роста насаждений на спутниковых снимках 1965 и 1979 гг. Тем не менее тенденция к озеленению промышленных территорий становится устойчивой.

В 1950-х гг. из Кузбасса были привезены 2,5 тыс. саженцев молодой липы и 500 взрослых деревьев липы. Повсеместно на улицы города высаживались ели, лиственницы, березы, рябины, черемуха Маака, сирень, яблони и др. В 1950 г. вокруг Новосибирска в радиусе примерно 30 км была образована зеленая зона, включавшая 22,4 тыс. га лесов, где за 40 послевоенных лет было посажено более 8 тыс. га саженцев сосны, лиственницы, кедра и ели. В 1958 г. в Советском районе было посажено более 100 тыс. деревьев и кустарников. В 1940–50-е гг. из-за недостатка посадочного материала часто высаживали тополя. Количество внутригородского озеленения осталось недостаточным, продолжился процесс сокращения участков городских естественных насаждений.

После войны наступает активное развитие нормативной базы (НСП 101–51, СНиП II-В.2⁹), требования к СЗЗ и благоустройству дорабатываются и регламентируются. С 1954 г. в силу вступили «Строительные нормы и правила», где по нормам территории санитарных разрывов подлежат благоустройству и озеленению, размещение объектов общего пользования запрещено. Ширина санитарно-защитной зоны (СЗЗ) устанавливается по классу вредности предприятия: от 50 до 1000 м. В СЗЗ разрешены подсобные, административные здания и жилье для аварийного персонала. Устанавливаются требования к озеленению: сохранение

⁹ СНиП II-В.2. Генеральные планы промышленных предприятий: утверждены по поручению Совета Министров СССР Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства для обязательного применения с 1 января 1955 г. всеми министерствами, ведомствами и Советами Министров союзных республик. Москва: Госстройиздат, 1954. 26 с.

существующей растительности, подбор растений с учетом пожароопасности и санитарных свойств. Ширина полос на проездах – не менее 2 м. Регламентированы расстояния от насаждений до зданий и водных объектов. Рекомендуемая величина предзаводских площадей – от 0,3 до 2 га. Озеленение промышленного района проектируется в увязке с СЗЗ и городом, при этом существующие насаждения сохраняются.

На 4-м этапе (1960–80-е гг.) возник рост экологической напряженности и формальный подход к благоустройству. К середине 1960-х гг. действовало 17 заводов ЖБИ, домостроительные комбинаты, кирпичные и щебеночные заводы. Активно велось массовое панельное домостроение на свободных территориях. Началось освоение овражных и пойменных участков. Совокупность всех факторов сократила количество естественного озеленения. Экологические проблемы активной индустриализации проявились в отсутствии качественной фильтрации выбросов. Очистку проходили лишь 65 % выбросов, около 400 котельных работали без газопылеулавливающих установок. На практике большинство предприятий имело ограждение, газоны, линейные и периметральные посадки. Многие сохраняют массивные зеленые насаждения, как естественные, так и заложенные в 1950-е гг. Однако из-за высокого темпа застройки и ориентации на экономию качество озеленения часто снижалось: существовали формальные «зеленые полосы» минимальной ширины, газоны не всегда содержались в надлежащем виде. При реконструкции и расширении заводов озелененные площади нередко сокращались, увеличивался процент застройки и твердых покрытий. На практике качество озеленения снижалось из-за уплотнения застройки. Это подтверждается спутниковыми снимками 1965–1979 гг.

Нормы СЗЗ и строительства продолжают развиваться. В СНиП II-М.1–62¹⁰ была рекомендована со стороны жилой территории полоса зеленых насаждений шириной 40 % от СЗЗ. Предписано создание газонов, защитных полос, а также благоустройство территории предприятия (дорожки, ограждения, освещение). Площадь озеленения территории должна составлять не менее 15–20 %, при высокой плотности застройки – не менее 10 %.

Границы СЗЗ остались без изменений с 1951 г. Были введены требования по расчету рассеивания выбросов и учету фоновое загрязнение. Для тепловых электростанций ширина защитной полосы зависела от зольности и расхода топлива в диапазоне от 100 до 700 м. В этот период благоустройство промышленных территорий становится обязательным элементом проектирования.

Рассмотрим примеры производств, образованных в разных исторических этапах, для выявления характерных черт озеленения соответствующего периода.

Предприятие 1-го этапа – *Винокуренный завод № 7*, основанный В.П. Злоказовым [5]. Период существования – 1912–1970 гг., расположен по адресу: ул. Ногина, 10. Площадь участка – 6,1 тыс. кв. саж. Считается первым крупным промышленным винокуренным заводом в Новониколаевске, позднее вошел в состав Новосибирского ликеро-водочного завода.

¹⁰ СНиП II М.1–62. Генеральные планы промышленных предприятий. Нормы проектирования: утверждены Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 28 августа 1962 г.: срок введения 1 января 1963 г. Москва: Госстройиздат, 1962. 57 с.

Согласно ГОСТ 1324–41, ликеро-водочные заводы относятся к V классу, ширина защитной зоны составляет 100 м. В период 1951–1963 гг. в соответствии с актуальными санитарными нормами предприятия были перенесены в IV класс с шириной защитной зоны 100 м. В 1971 г. при очередной актуализации санитарных норм заводы спиртоводочные относятся к V классу с шириной зоны 50 м. На рис. 3, а озеленение земельного участка (ВЗ № 7) отсутствует (зеленая штриховка). Желтой штриховкой отмечена территория санитарно-защитной зоны 100 м, которая состоит из лиственных естественных насаждений. В 1979 г. озеленение территории составило 16 %, что больше минимальных 15 %. Защитная зона сохранена, но уменьшена до 50 м. Современные показатели снизились до 9,4 %.

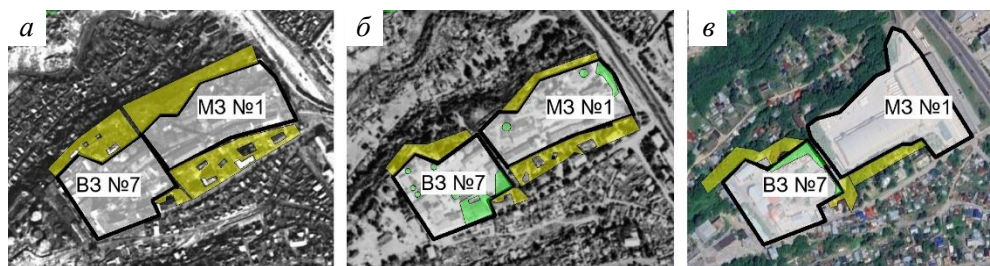


Рис. 3. Винокурный завод (слева), маслобойный завод № 1 (справа):

а – 1965 г.; б – 1979 г.; в – современное состояние

Fig. 3. Distillery plant No. 7 (left), oil mill No. 1 (right):

а – 1965; б – 1979; в – today

Рассмотрим производство по ул. Ногина, 2, – маслобойный завод № 1. Он существовал с 1921 г., вырабатывал растительное масло, жмыхи и олифу. 21 июля 1992 г. было зарегистрировано ЗАО «НМЗ» – действующее предприятие. Основная его деятельность – сдача в аренду помещений, но дополнительно заявлено производство химически модифицированных животных или растительных жиров и масел (включая олифу).

Согласно ГОСТ 1324–41, маслобойные предприятия относятся к IV классу, а ширина санитарно-защитной зоны составляет 300 м. В период актуализации санитарных норм (1951–1963 гг.) ширина зоны была сокращена до 100 м. В 1971 г. маслобойные предприятия (производство растительных масел) были отнесены к V классу, для которого ширина санитарно-защитной зоны составляет 50 м. В 1979 г. озеленение (МЗ № 1) составило 5,1 %, что меньше минимальных 15 %. Санитарно-защитная зона сохранена, но уменьшена до 50 м. Современные данные спутниковой съемки свидетельствуют об отсутствии озеленения территории.

По обоим объектам отмечается наличие жилой застройки в границах защитной зоны, которые были незаконны.

Предприятие 2-го этапа – завод строительных материалов № 7 по ул. Кирзаводской, 7. Завод основан в 1930 г. и является действующим. Основной вид деятельности компании – производство кирпича, черепицы и прочих строительных изделий из обожженной глины. В 1968 г. были проведены работы по модер-

низации конвейерной линии формовки. Согласно ГОСТ 1324–41, производство красного и силикатного кирпича относится к IV классу, ширина санитарно-защитной зоны составляет 300 м. В 1951–1971 гг. в соответствии с действующими санитарными нормами ширина зоны была сокращена до 100 м.

На рис. 4, *а* отражено озеленение территории завода строительных материалов № 7 в 1965 г. (зеленая штриховка), которое составляет 7,2 %, меньше минимального значения – 15 %. Нет твердого дорожного покрытия, большая площадь открытого грунта. На рис. 4, *б* озеленение территории выросло до 15,2 %. Желтой штриховкой отмечена территория озеленения санитарно-защитной зоны 100 м в виде линейных насаждений тополей. Современные показатели озеленения – 20,6 %, значительно улучшено состояние прилегающей защитной полосы.



Рис. 4. Территория завода строительных материалов:
а – 1965 г.; *б* – 1979 г.; *в* – современное состояние
 Fig. 4. The territory of building material plant:
а – 1965; *б* – 1979; *с* – today

Следующее предприятие, образованное на 3-м этапе, – «Сиблитмаш» на ул. Бетонной, 2. Специализация – литейное машиностроение. Введен в эксплуатацию в 1954 г., является действующим. С 1966 по 1970 г. велись работы по его реконструкции. В середине 1980-х гг. завод выпускал до 20 тыс. т чугуновых отливок в год. Площадь застройки – около 12 га при общей площади завода 28 га. Согласно НСП 101–51 и последующим нормативам, производство машин и приборов электротехнической промышленности при наличии небольших литейных и других горячих цехов относится к IV классу, где ширина защитной зоны равна 100 м. Производство чугунового фасонного литья в количестве от 10 000 до 20 000 т/год относится к III классу, а санитарно-защитная зона составляет 300 м.

На рис. 5, *а* представлено озеленение территории завода «Сиблитмаш» в 1965 г. (зеленая штриховка) – его доля составляла 15,1 %. На территории присутствовала большая площадь открытого грунта. Желтая зона обозначает посадки массива тополей для санитарно-защитной полосы. В 1979 г. озеленение территории составило 17,9 %, что больше минимальных 15 %. Желтой штриховкой отмечена территория озеленения санитарной зоны шириной 300 и 100 м. Современные показатели достигают 24,3 %, улучшено состояние прилегающей защитной полосы.

Рассмотрим производственный комплекс 4-го этапа – Новосибирский сельский строительный комбинат (НССК) по ул. Бетонной, 4. Он был образо-

ван в 1973 г. и является действующим предприятием. Основное производство – высококачественный товарный бетон и бетонные изделия.

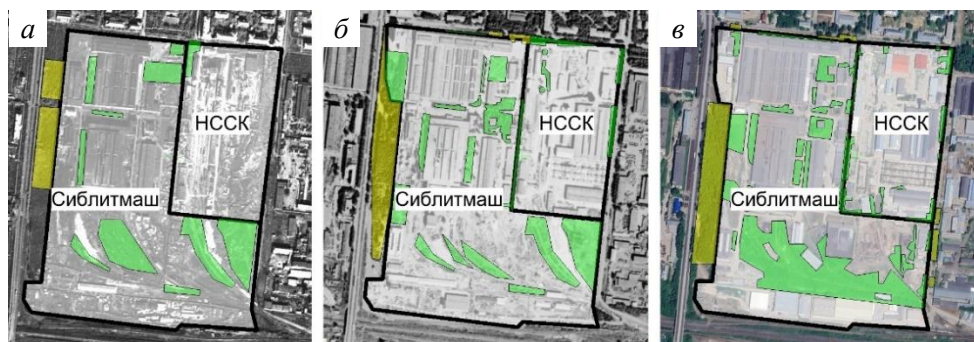


Рис. 5. «Сиблитмаш», НССК:

a – 1965 г.; *б* – 1979 г.; *в* – современное состояние

Fig. 5. “Siblitmash”:

a – 1965; *b* – 1979; *c* – today

Согласно СН 245–71, производство искусственных камней и бетонных изделий относится к IV классу, ширина санитарно-защитной зоны составляет 100 м. В СНиП II-М.1–71*¹¹ указано, что площадь озеленения должна составлять не менее 15 % территории предприятия, а при плотности застройки более 50 % – не менее 10 %.

На рис. 5, *a* отображено озеленение территории завода НССК. В 1965 г. (зеленая штриховка) оно составляло 1,7 %. На территории преобладал открытый грунт, велся процесс строительства. В 1979 г. озеленение территории составило 6,1 %, что меньше минимальных 10 %. Современные показатели – 7,2 %. Все показатели ниже минимально допустимых значений. Вне границ участка объекты озеленения отсутствуют.

Заключение

Проведенное исследование эволюции требований и подходов к благоустройству промышленных территорий Новосибирска на четырех исторических этапах (до 1917 г., 1920–30-е гг., 1940–50-е гг., 1960–80-е гг.) позволило выявить устойчивые закономерности и определить основные факторы, влиявшие на формирование промышленных зон города.

Установлено, что на начальном этапе (до 1917 г.) благоустройство носило частный характер и практически не регулировалось. Озеленение сводилось к линейным посадкам вдоль главных фасадов отдельных предприятий, а жилые и производственные зоны часто соседствовали без санитарных разрывов. В свою очередь, 2-й этап (1920–30-е гг.) ознаменовался началом плановой индустриализации и зарождением санитарно-гигиенического нормирования: в 1939 г. впер-

¹¹ СНиП II-М.1–71*. Генеральные планы промышленных предприятий. Нормы проектирования: утверждены постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по делам строительства от 29 июня 1971 г, № 75: срок введения в действие 1 октября 1971 года. Москва: Стройиздат, 1976. 36 с.

вые вводится понятие санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и классификация производств по пяти классам вредности. Однако благоустройство по-прежнему оставалось рекомендательным, а дефицит посадочного материала и высокие темпы застройки сдерживали создание полноценных зеленых насаждений.

Наиболее важные изменения происходят на 3-м этапе (1940–50-е гг.), связанном с массовой эвакуацией заводов и превращением Новосибирска в крупный оборонный центр. Нормативные требования к СЗЗ становятся обязательными, благоустройство промышленных территорий – повсеместным. В послевоенные годы на крупных предприятиях формируются не только ограждения и газоны, но и массивы зеленых насаждений, нередко выполнявшие роль защитных лесополос. В 1950-е гг. принимаются первые строительные нормы (НСП 101–51, СНиП II-B.2 1954 г.), закрепляющие обязательность озеленения СЗЗ и регламентирующие расстояния от насаждений до зданий.

На 4-м этапе (1960–80-е гг.) благоустройство становится нормативным требованием, при этом в части реализации качество озеленения снижается из-за уплотнения застройки, реконструкции заводов и формального подхода («зеленые полосы» минимальной ширины). Экологические проблемы обостряются, очистку проходят лишь 65 % выбросов, а площадь озеленения на спутниковых снимках 1965–1979 гг. сокращается. Тем не менее именно к концу этого периода окончательно формируются промышленные зоны, сохранившиеся до настоящего времени, а требования к озеленению (не менее 15–20 % территории предприятия) закрепляются в нормативных документах (СН 245–63, СН 245–71).

Таким образом, эволюция благоустройства промышленных территорий Новосибирска прошла путь от полного отсутствия регулирования к санитарно-гигиеническим нормативам и обязательному озеленению. При этом ключевыми движущими силами изменений выступали индустриализация, военные и послевоенные вызовы, а также рост экологической напряженности. Полученные результаты могут быть использованы при разработке рекомендаций по реконструкции и реновации существующих промышленных зон, а также при оценке исторического наследия индустриальной архитектуры города.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. *Баландин, С.Н.* Новосибирск: история градостроительства 1893–1945 гг. Новосибирск : Западно-Сибирское книжное изд-во, 1978. 135 с.
2. *Баландин, С.Н.* Новосибирск: история градостроительства 1945–1985 гг. Новосибирск : Книжное издательство, 1986. 155 с.
3. *Голодяев, К.А.* Новосибирск военный в воспоминаниях современников. Том I. Новосибирск : ЭКСЕЛЕНТ, 2022. 384 с. ISBN 978-5-6048824-9-8.
4. *История промышленности Новосибирска.* В 5 томах. Том 1. Начало (1893–1917). Новосибирск : Историческое наследие Сибири, 2004. 655 с. ISBN 5-86272-078-2.
5. *История промышленности Новосибирска.* В 5 томах. Том 2. Время, вперед! (1918–1940). Новосибирск : Историческое наследие Сибири, 2004. 650 с. ISBN 5-86272-097-9.
6. *История промышленности Новосибирска.* В 5 томах. Том 3. Второй фронт (1941–1945). Новосибирск : Историческое наследие Сибири, 2004. 732 с. ISBN 5-86272-096-0.
7. *История промышленности Новосибирска.* В 5 томах. Том 4. Запас прочности (1946–1985). Новосибирск : Историческое наследие Сибири, 2005. 624 с. ISBN 5-8402-0266-5.
8. *Емельянова, Е.К., Горошко, Н.В.* Приобский бор Новосибирска: прошлое, настоящее, проблемы // *Вестник Кемеровского государственного университета.* 2020. Т. 22. № 3 (83). С. 595–606. DOI: 10.21603/2078-8975-2020-22-3-595-606. EDN: BYVDRO

9. ГКУ НСО «Государственный архив Новосибирской области» // Архивы Новосибирской области : [сайт]. URL: <https://gisarchive.nso.ru/archives/novosib/stocks> (дата обращения: 07.04.2026).
10. *Новосибирск* : историко-географический атлас. Москва : Роскартография, 1993. 119 с. ISBN 5-85120-015-4.
11. *Сидоров, К.К.* Отечественному гигиеническому нормированию химических соединений в воздухе рабочей зоны – 90 лет // Медицина труда и промышленная экология. 2013. № 1. С. 1–5. EDN: PWVHIB
12. *Retromap* : [сайт]. URL: https://retromap.ru/1419659_1419798_z16_55.037817,82.957463 (дата обращения: 07.04.2026).

REFERENCES

1. *Balandin, S.N.* History of Novosibirsk 1893–1945. Novosibirsk, 1978. 135 p. (In Russian)
2. *Balandin, S.N.* History of Novosibirsk 1945–1985. Novosibirsk, 1986. 155 p. (In Russian)
3. *Golodyaev, K.A.* Novosibirsk in the Eyes of Its Contemporaries. Vol. 1. Novosibirsk: “EKSELENT”, 2022. 384 p. ISBN 978-5-6048824-9-8. (In Russian)
4. *Kosenkov, A.F. (Ed.)* The History of Industry in Novosibirsk: Historical Essays. Vol. 1. Beginning (1893–1917). Novosibirsk: Istoricheskoe nasledie Sibiri, 2004. 655 p. ISBN 5-86272-078-2. (In Russian)
5. *Klimenko, V.I. (Ed.)* The History of Industry in Novosibirsk: Historical Essays. Vol. 2. Let's go! (1918–1940). Novosibirsk: Istoricheskoe nasledie Sibiri, 2004. 650 p. ISBN 5-86272-097-9. (In Russian)
6. *Klimenko, V.I. (Ed.)* The History of Industry in Novosibirsk: Historical Essays. Vol. 3. The second front (1941–1945). Novosibirsk: Istoricheskoe nasledie Sibiri, 2004. 732 p. (In Russian)
7. *Klimenko, V.I. (Ed.)* The History of Industry in Novosibirsk: Historical Essays. Vol. 4. Safety Margin (1946–1985). Novosibirsk: Istoricheskoe nasledie Sibiri, 2005. 624 p. (In Russian)
8. *Emel'yanova, E.K., Goroshko, N.V.* The Priobsky Forest in Novosibirsk: Past, Present, and Challenges. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2020; 22(3): 595–606. DOI: 10.21603/2078-8975-2020-22-3-595-606. EDN: BYVDRO (In Russian)
9. State Archives of the Novosibirsk Region. Available: <https://gisarchive.nso.ru/archives/novosib/stocks> (accessed April 7, 2026). (In Russian)
10. *Ivashchenko S.V., et al. (Eds.)* Novosibirsk: Historical and Geographical Atlas. Moscow: Roskartografiya, 1993. 119 p. ISBN 5-85120-015-4. (In Russian)
11. *Sidorov, K.K.* 90 Years of Domestic Hygiene Standards for Chemical Compounds in Workplace Air. *Meditcina truda i promyshlennaya ekologiya*. 2013; (1): 1–5. EDN: PWVHIB (In Russian)
12. *Retromap*. Available: https://retromap.ru/1419659_1419798_z16_55.037817,82.957463 (accessed April 7, 2026). (In Russian)

Сведения об авторах

Голодяев Пётр Андреевич, студент-аспирант, Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет «Сибстрин», 630008, г. Новосибирск, Ленинградская улица, 113, petergolodyaev@yandex.ru

Карелин Дмитрий Викторович, канд. архитектуры, доцент, заведующий кафедрой, Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет «Сибстрин», 630008, г. Новосибирск, Ленинградская улица, 113, d.karelin@sibstrin.ru

Authors Details

Pyotr A. Golodyaev, Research Assistant, Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering, 113, Leningradskaya Str., 630008, Novosibirsk, Russia, petergolodyaev@yandex.ru

Dmitrii V. Karelin, PhD, A/Professor, Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering, 113, Leningradskaya Str., 630008, Novosibirsk, Russia, ggx2014@yandex.ru

Вклад авторов

Голодяев П.А. – концепция исследования, сбор и обработка материала, написание статьи.
Карелин Д.В. – научное руководство и редактирование текста.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Authors contributions

Golodyaev P.A.: conceptualization, writing–original draft preparation.
Karelin D.V.: supervision, writing–review and editing.
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 22.04.2026
Одобрена после рецензирования 05.05.2026
Принята к публикации 06.05.2026

Submitted for publication 22.04.2026
Approved after review 05.05.2026
Accepted for publication 06.05.2026