

УДК 711.123/.167

## ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ Г. БАРНАУЛА ПО ПАРАБОЛИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ Н. А. ЛАДОВСКОГО

Р. С. Жуковский

*Аннотация.* В статье рассмотрена возможность дальнейшего роста г. Барнаула в соответствии с планировочной концепцией «параболического города», выдвинутой советским архитектором Н. А. Ладовским в 1929 г. Проанализирована история данной теории. Предложено конкретное решение для города Барнаула с учётом специфики сложившихся функциональных зон и застройки. Дана оценка преимуществ и трудностей такого решения.

*Ключевые слова:* Ладовский Николай Александрович, Барнаул, планировочная структура города, градостроительство, «парабола Ладовского».

Последствия успешного развития капитализма и индустриализации в Англии явили миру в середине XIX столетия новую проблему переуплотнения городов и невозможности их дальнейшего эффективного территориального развития. Нехватка транспортных артерий (ещё при конных экипажах), хаос и антисанитария трущобных посёлков при дымящих угольных трубах, отсутствие новых пригодных территорий и от этого вынужденная потребность в сносе исторического фонда: все эти проблемы быстро стали резонансными, заставили выдающихся градостроителей искать и развивать новые, идеальные системы расселения, учитывающие все противоречия развития.

Проблема несовершенств динамики роста городов настолько масштабна и трудно разрешаема, что в подавляющем большинстве случаев государство и общественность не решаются на колоссальные затраты и подстраиваются под сложившуюся среду. Чаще всего это производится при помощи достижений науки, техники и регламентации – метро, хайвэй, высотная сверхплотная застройка, недифференцированное зонирование, ограничение на въезд в определённое время и т. д. Однако не оставляются попытки внедрения изначально «правильных» городских систем, которые в процессе развития почти не вызывали бы описанных затруднений. Несмотря на то, что, как отмечает Витюк Е. Ю., «идеальный город по сути своей есть «голая», застывшая модель полиса, лишённая на время любых взаимодействий с внешней средой, «вырванная» из контекста времени» [7], следует ожидать,

что интерес к подобным проектам не иссякнет в ближайшие годы – тем более, если речь идёт о столь редком сегодня заложении новых городов и поселений.

Барнаул – крупный город, но не крупнейший: его дальнейшее пространственное развитие ещё может быть скорректировано, включая даже сложившиеся компоненты.

### *История развития вопроса*

Устройство всех городов мира сводится к комбинации трёх принципиальных планировочных схем – радиально-центрической, решётчатой и линейной. Некоторые из городов сводятся к «образцовым» вариантам: такова во многом ортогональная разметка Нью-Йорка, а Москва – типичная кольцевая система, идущая от Кремля в центре.

Как было отмечено, скачок урбанизации в XIX веке в территориально ограниченной Европе привел к тому, что прежнее произвольно-хаотическое приращение территории стало невозможным ни физически, ни в плане контроля последствий: ухудшение экологии, продление дистанций, образование социальных гетто и т. п. Первым научным трудом о пролонгированном линейном (ленточном) городе стал «Ciudad Lineal» в 1882 году, разработанный испанским архитектором Артуро Сориа и Мата (Arturo Soria y Mata) [8]. Он впервые выдвинул идею не просто о линейных городах, а о масштабных системах децентрализации застройки и населения, при которой все крупные города, вытягиваясь в своего рода ленты, со временем соединялись бы в гигантскую сеть. А. Сориа и Мата укрепил концепцию предложением по репланировке Мадрида, где старый город постепенно

переходит в череду кварталов, пронизанных стержневой системой транспортных и пешеходных дорог.

Эта идея несколько опередила своё время, и по настоящему актуальна стала в эпоху автомобилизации и активного уплотнения застройки крупнейших городов 1900-1910-х гг. Основная цель теоретиков – достижение децентрализации «масс бетона и людей» – достигалась и концепциями о городахах Э. Говарда (1898), в соответствии с которой в Англии были реализованы Лечворт и Вэлвин; и районная планировка Л. Аберкромби, использованная в проекте для г. Дублина (1916), и даже экзотические теории социолога М. Охитовича, подхваченные конструктивистами во главе с М. Гинзбургом в 1928-1930 гг., о полной дезурбанизации и растекании всей искусственной человеческой среды в одноэтажную плёнку по принципу деревни [3].

Не остались забытыми и идеи линейного города, которые стали развиваться очень активно – главным образом в Советском Союзе. Архитектор Н. Милютин обобщил и развил опыт советских проектировщиков 1920-х гг. (И. Леонидов, В. Семёнов, М. Гинзбург, А. Пастернак и др.) в теории о линейных «соцгородах», значительно уточнив и систематизировав её, ввёл ряд важных положений, ценных для развития науки. Главным из них является поясность функционального зонирования, при которой вокруг железной и автодороги – стержня – группируется общественная застройка, далее – жильё, затем – санитарно-защитный лес и парковая зона, и снаружи, в 0,7-1,5 км от жилья, в зависимости от вредности – промышленная зона, вытянутая в линию по конвейерному, как мыслилось, принципу. При этом одно измерение всегда не ограничено, а пояса-зоны параллельны и имеют постоянное, не стесняющее друг друга направление для роста [3]. Однако обнаружились, ставшие вскоре очевидными, проблемы, возникающие с чрезмерной длиной коммуникаций, невозможностью устройства доступных всем общественных центров, а также заметной художественной гомогенностью образуемого градостроительного ансамбля. Тем не менее эта теория в чистом виде была поддержана позднее архитекторами Ле Корбюзье и Л. Гильберсаймером, а также, в более рационализированном развитии, – отече-

ственным архитектором И. Лежавой. Следует отметить, что в конкурсных проектах Лежавы и его коллектива на генеральный план Москвы 1968 и 1988 гг. в большей степени прослеживается теория не линейного города, а теория Н. Ладовского.

Николай Ладовский – лидер советских рационалистов, известен как создатель концепции параболической планировочной схемы, которая имеет все преимущества линейной системы, и в то же время нивелирует главный её недостаток – абсолютную централизованность. Стартовав с новаторского проекта рабочего посёлка Костино, где он, сохраняя поясное зонирование, изогнул линию, придав ей умеренную компактность, Н. Ладовский привёл все эти соображения к стройной системе, образованной, по сути, на стыке линейной и радиально-кольцевой схем, изложенной им в ряде публикаций в 1929-1930 гг. [4].

Н. Ладовский участвовал в конкурсе более чем двадцати проектов на новый генеральный план Москвы в 1932 году, где смог применить свою параболу, разрывающую кольца и пускающую «сдерживаемую кровь из сосудов города» по ветвям, ориентированным на Ленинград. И вновь главными остались:

1) Поясное зонирование сохраняется, несколько перестраивается. В центре намечена не железная дорога, но череда общественно-административных центров, которые могут менять свои площади и конфигурации по мере расширения параболы (чего лишена просто линейная схема). Следующий слой – это жилая застройка; далее – сельскохозяйственные территории; внешний слой – промышленность, отделённая от агрозоны зелёными насаждениями, которые предусматриваются и вне застройки (городские леса).

2) Решается компромиссная компактность – не абсолютная компактность радиально-кольцевой системы и не абсолютно отсутствующая таковая у линейной системы. Предложенное им построение является золотой серединой в диапазоне вариантов между оптимальной доступностью и возможностью беспрепятственного пространственного развития населённого места.

Проект Ладовского был оценен в своё время как оригинальный и интересный, однако слишком декларативный и схематичный, и

## ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ Г. БАРНАУЛА ПО ПАРАБОЛИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ Н. А. ЛАДОВСКОГО

после смены парадигмы в СССР был предан забвению, как и его автор, умерший в полном одиночестве в 1940 году. Лишь после развенчания культа Сталина стал восстанавливаться интерес к этой теории, а греческий архитектор К. Доксиадис даже независимо пришёл к подобной идее в 1960 г., ничего не зная о наследии Н. Ладовского.

В наше время одним из ярких апологетов линейно-параболических городов остаётся академик И. Лежава. Однако следует признать, что до сих пор нет ни одного прецедента более-менее внятной реализации такой структуры, что связано, по-видимому, лишь с чрезвычайными социально-экономическими препятствиями, возникающими в крупнейших городах и мегаполисах, отчего в Москве, при очевидных тяжёлых проблемах с транспортом и инфраструктурой, до сих пор единственным реальным решением остаётся строительство трёх новых колец, т. е. это прямое продолжение замкнутой радиально-кольцевой структуры.

### *Системные проблемы г. Барнаула и возможность их решения*

Город Барнаул обладает несколькими специфическими особенностями, которые делают предметными рассуждения о возможности воплощения в его дальнейшем градостроительном планировании идей Н. Ладовского, К. Доксиадиса, И. Лежавы и др.

1. Ландшафтная ситуация: располагается на плато, с откосами 25-60°, возвышающимися на 100-120 м, из-за чего северное направление для развития надолго закрыто. С северо-востока до юго-востока город заключен руслом реки Оби; правый берег здесь имеет широкую (5-7 км) пойму, которая ещё длительно не будет годна к значимой застройке. Наиболее реальным сценарием территориального роста города является, по-видимому, лишь западное и юго-западное направление. Причём первое из названных является ограниченным, т. к. на западном направлении расположен городской аэропорт, а само его перенесение, имея в виду и

социальный аспект, остаётся вопросом чрезвычайно неопределённым. Второе направление хотя и сдерживается наличием ценного Lentочного бора, однако считается всё же приоритетным в перспективном слиянии с пос. Южный.

2. Береговая линия Оби у самой восточно-северо-восточной части города имеет очертания, выделяющие своего рода «оголовок» – центр. Рассмотрение генерального плана даёт представление о буквально графической возможности компоновки параболы, ветви которой по западному и юго-западному направлению исходят как бы из северо-восточного оголовка, в котором сейчас расположены исторический центр, Железнодорожный и Октябрьский районы.

3. Историческая планировочная схема Барнаула не является радиальной (но адаптированной к ландшафту решётчато-квартальной), что, при существующих стержневых транспортных магистралях – Павловского и Змеиногорского трактов и транзитной дороги – может означать даже бóльшую предрасположенность к развитию по параболе, нежели Москва или любой другой концентрический город.

4. Существующие глобальные проблемы зонирования города могли бы быть эффективно решены в случае корректировки развития по параболе. Среди таких проблем: переуплотнение исторического центра Барнаула малоценной, несомасштабной застройкой, в основном не согласующейся с ней по стилю; разобщённость промышленной зоны; сдерживание образования второго делового центра в новых районах города с разгрузкой исторического центра и др.

Генеральный план до 2025 года значительно укрупняет и детерминирует как функциональные, так и морфологические зоны (например, зона многоэтажной и частной жилой застройки), однако, по мнению автора, в будущем перспективном генеральном плане возможны более радикальные предложения, которые сводятся к следующему (рисунок 1):

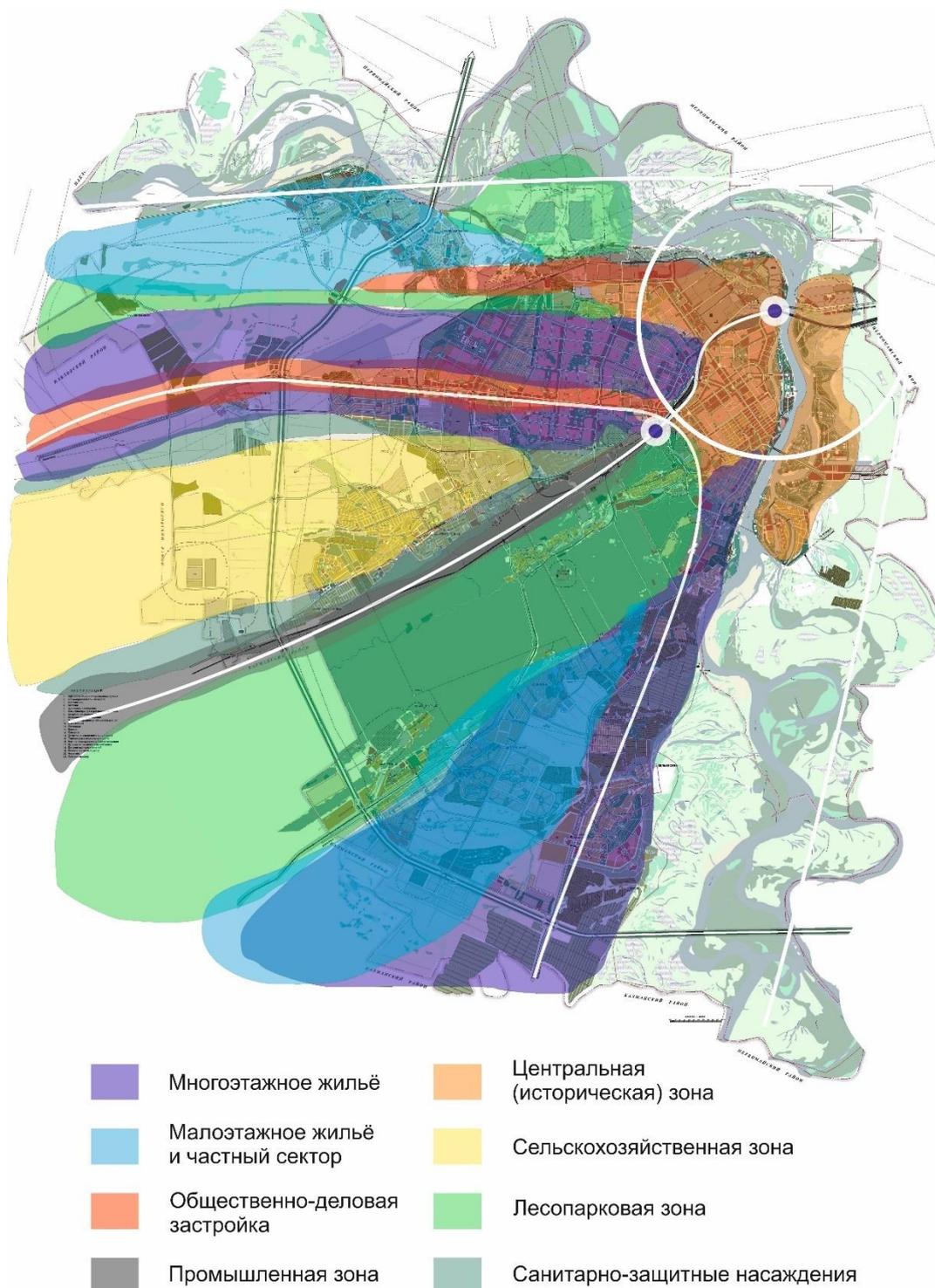


Рисунок 1 – Схема перспективного зонирования города Барнаула в соответствии с развитием по параболической планировочной схеме

1. Стремление к поясному зонированию при формировании ветвей параболы по западному (Павловский тракт), южному (Змеиногогорский тракт). Железнодорожный транзит,

проходящий по юго-западному направлению, очень удачно вписывается как жёсткая ось такой параболы.

## ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ Г. БАРНАУЛА ПО ПАРАБОЛИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ Н. А. ЛАДОВСКОГО

2. Поясное зонирование может включать зоны по удалению к югу от стержневого транзита:

а. Ленточный бор (рекреационные зелёные насаждения);

б. Жилая зона (частный сектор; в перспективе после объединения с пос. Южный – возможный переход на многоэтажную застройку);

3. Поясное зонирование по удалению к северу от стержневого транзита может включать следующие зоны:

а. Главная промышленная зона города, имеющая непосредственный выход к железной дороге. Снос частных жилых образований с вынесением их в жилой пояс;

б. Санитарно-защитные зелёные насаждения (с ликвидацией строений заброшенных промышленных предприятий);

в. Сельскохозяйственный клин, начинающийся с пос. Авиатор, который становится фактически оголовком своего рода аграрной зоны-субпараболы в городе;

г. Многоэтажная жилая застройка вдоль Павловского тракта – по направлению строго на запад;

д. Узкая общественно-деловая полоса по северную сторону Павловского тракта;

е. Обширная жилая зона преимущественно многоэтажной застройки (направление на запад);

ж. Узкая лесопарковая полоса;

з. Высотная общественно-деловая полоса, по сути, т. н. «Сити» на северной окраине городского плато.

Последнее решение является, пожалуй, самым труднодостижимым, т. к. на севере города, помимо многих заброшенных предприятий, продолжают функционировать ТЭЦ-2, Барнаульский завод металлоконструкций, шинный завод, и др. Северный район, формировавшийся как производственный, в значительной степени изменил свою функцию, превратившись за последние 20 лет в офисно-торговую зону, профиль которой строительно-промышленный. Отсутствие выхода к северному побережью, несмотря на значительный подъём рельефа и прокладку вдоль берега шлакопровода от ТЭЦ-2, является всё же негативным фактором. Исходя из всех рассмотренных противоречивых свидетельств, автор считает, что размещение в северной части города высотной сверхплотной общественно-деловой застройки, с эвакуацией промышленных предприятий в прижелезнодорожный пояс, решило бы не только вопрос консолидации функционального и морфологического зонирования, но и позво-

лило бы разгрузить город, и главным образом – страдающую центральную историческую часть от несистемной офисной застройки с формированием на дальнем визуальном плане, не спорящей с историческими зданиями удалённой зоны, для деятельности администрации и бизнеса. Кроме того, расположение высотных зданий на севере исключило бы инсоляционные проблемы, т. к. значительные по длине тени от такой застройки в этом случае не выходят на тело современного города ни при каких условиях.

Таким образом, автор делает вывод о том, что градостроительная концепция Ладовского именно в городе Барнауле может обрести предметные очертания и стать одним из первых комплексных решений параболической градостроительной системы в России и в мире.

### Список литературы

1. Ладовский, Н. А. О динамической планировочной структуре / Н. А. Ладовский. – М. : Журнал «Строительство Москвы», 1930. – №1. – С.17-20.
2. Хан-Магомедов, С. О. Архитектура советского авангарда. Т. 1. // Проблемы формообразования. Мастера и течения / С. О. Хан-Магомедов. – М. : Стройиздат, 1996.
3. Хан-Магомедов, С. О. Архитектура советского авангарда. Т. 2. / С. О. Хан-Магомедов // Социальные проблемы. – М. : Стройиздат, 1996.
4. Хан-Магомедов, С. О. Николай Ладовский / С. О. Хан-Магомедов. – М. : Архитектура-С, 2007. – 88 с.
5. Дюментон, Г. Г. На путях к новому расселению в России при переходе к информационному обществу, основанному на сочетаниях науки и техники / Г. Г. Дюментон, И. Г. Лежава. – М., 2012. – 16 с.
6. Лежава, И. Г. Линейные города / И. Г. Лежава. – «Отечественные записки», 2012. – №3 (48).
7. Витюк, Е. Ю. Методы математизации в градостроительстве XX века / Е. Ю. Витюк. – «Архитектон: известия вузов», 2010. – №10.
8. Бунин, А. В. Градостроительство XX века в странах капиталистического мира. Т. 2 / А. В. Бунин, Т. Ф. Саваренская // Архитектура и градостроительство. Концепция линейного города. – М. : Стройиздат, 1979.
9. Генеральный план г. Барнаула до 2025 г. – РНИИПИ Урбанистики, 2005.

### Сведения об авторе

Жуковский Роман Сергеевич, старший преподаватель кафедры ТИАрх ИнАрхДиз АлтГТУ; e-mail: romanzsolar@mail.ru; тел. 89132166253.