

В. Д. ФИЛИППОВ

РЕЙНХАРД БАУМАЙСТЕР И ПРИНЦИПЫ КОМПАКТНОГО ГОРОДА

REINHARD BAUMEISTER AND THE COMPACT CITY PRINCIPLES

Приведены примеры, показывающие актуальность концепции «компактного города» на международном уровне и в практике отечественного градостроительства, представления о таком городе в отечественных публикациях. Показано, что эта концепция может подвергаться критике из-за неопределённости и слабой научной обоснованности её определений. Описаны исходные мотивы, вызвавшие рождение немецкого градостроительства как науки, которая привела его в начале XX в. на передовые позиции в мире, первые опыты планирования городов, их ошибки и недочёты, приведшие к популярности *Mietskasernen* (съёмных или доходных казарм), символов скученности и антисанитарии. Показана борьба образованной части немецкого общества за достойные условия жизни в городах, что привело как к формулировке научных принципов градостроительства, так и к принятию законов для их реализации. Впервые в отечественной научной литературе рассмотрено семь принципов расширения городов Рейнхарда Баумайстера и кратко изложено содержание книги «Расширения городов с точки зрения техники, строительного регулирования и экономики». Показано развитие концепций Баумайстера в работах Камилло Зитте и Йозефа Штюббена, завершивших формирование комплексной теории градостроительства. Приведена оценка важности этой теории и её практики для «нового урбанизма» США в XXI в.

Ключевые слова: компактный город, новый урбанизм, семь принципов Баумайстера, прусские законы, комплексная теория градостроительства

Сегодня одним из главных направлений градостроительства считается идея «компактного города», основанная на идеях «нового урбанизма», получившая в последнее время, благодаря Европейской экономической комиссии, поддержку на уровне Организации Объединённых Наций [1]. Эта тенденция не обошла и российские проекты реконструкции городов. Основываясь на результатах выполнения, а точнее невыполнения показателей принятого в 2008 г. Генерального плана Воронежа [2] (та же история, когда город развивался независимо и вопреки плану, случилась с созданным в 2006 г. и принятым в 2008 г. Генпланом Самары [3]), Институтом Генплана Москвы был

Examples are given that show the relevance of the concept of a “compact city” at the international level and in the practice of domestic urban planning, the idea of such a city in domestic publications. It is shown that this concept can be criticized due to the uncertainty and weak scientific groundlessness of its definitions. The author describes the initial motives that gave rise to the birth of German urban planning as a science, which led him to the forefront of the world at the beginning of the 20th century, the first experiments in urban planning, their mistakes and shortcomings, which led to the popularity of *Mietskasernen* (rented or profitable barracks), symbols of crowdedness and unsanitary conditions. The article presents the struggle of the educated part of the German society for decent living conditions in cities, which led both to the formulation of scientific principles of urban planning and to the adoption of laws for their implementation. For the first time in the domestic scientific literature, seven principles of urban expansion by Reinhard Baumeister are given and the content of the book “Urban Expansion in terms of technology, building regulation and economics” is summarized. The development of Baumeister’s concepts in the works of Camillo Sitte and Josef Stübben, who completed the formation of a comprehensive theory of urban planning, is shown. An assessment of the importance of this theory and its practice for the “new urbanism” of the United States in the 21st century is given.

Keywords: compact city, new urbanism, Baumeister’s seven principles, Prussian laws, a comprehensive theory of urban planning

разработан и принят в конце 2020 г. новый, основанный на идее «компактного города» план развития Воронеж, и в настоящее время проходит общественное обсуждение Правил землепользования и застройки [4, 5]. Примерно такая же процедура разработки нового Генплана, а также «компактного города», сегодня намечена в Курске и Липецке [2].

Анализируя представления о компактном городе в отечественных публикациях, помимо общих слов «за всё хорошее против всего плохого» [6], ясно видна их основная идея – это увеличение плотности застройки, со ссылками на европейский опыт [7] или без таковых, но с последовательным желанием максимально

уплотнить каждый квадратный метр площади, доступной под строительство [8]. Потому очень логичным итогом такого стремления становится представление о компактном городе как о городе небоскрёбов [9]. Неудивительно, в связи с этим, появление статей профессионалов с обоснованной критикой, но не самой концепции «компактного города», а умозрительных представлений, на которых её пытаются построить [10]. Ведь существующий европейский компактный город, на который многие ссылаются и пример которого продвигает Еврокомиссия, появился в конце XIX – начале XX в., и не сам собой, а в результате упорной борьбы не только архитекторов и инженеров, но также экономистов, юристов, врачей и политиков, как раз против максимального уплотнения застройки, за здоровые условия городской жизни. Это были немецкие и австрийские города, и некоторые из них после исторических катаклизмов стали французскими, польскими, литовскими, бельгийскими, датскими, венгерскими, чешскими и даже русскими. Но наука градостроительства сформировалась именно в Германии и отчасти в Австро-Венгрии как результат такой борьбы. И непосредственно перед этими потрясениями Патрик Аберкромби, уже тогда являясь ведущим британским градостроителем, в 1913 г. заметил, что Германия «конкретно достигла более современного градостроительства, чем любая другая страна (поскольку Франция была почти неподвижной в течение последних 25 лет), и её городская организация настолько тщательно продумана, насколько может это сделать тевтонский ум» [11]. Поэтому в начале XX в. немецкие города стали примером для всей Европы. Однако имена создателей теории градостроительства, которую впервые можно было называть научной, сегодня в работах отечественных исследователей не встречаются, лишь совсем недавно появились работы Юлии Старостенко про одного из них, Йозефа Штюббена [12], где упомянуто имя его учителя и основателя этой теории Рейнхарда Баумайстера.

Индустриализация в Германии XIX в., рост городов и попытки планирования

Промышленная революция, начавшаяся в конце XVIII столетия в Англии, распространилась в начале XIX в. на Европу и повсюду, за счёт миграции свободных, но безземельных крестьян в поисках средств к жизни в работе на появившихся промышленных предприятиях, стал происходить стремительный рост населения городов. В 1830-х гг. индустриализация развернулась и в Германии.

Частная собственность на землю в Пруссии была введена прусским Земельным кодексом в 1794 г. В нём государство оставило за собой право в интересах общества отчуждать частные земли или ограничивать их использование, а полиции было дано право устанавливать линии выравнивания (Fluchtlinien – примерный аналог «красные линии») – границы участков, которые резервировались для общественных транспортных путей. Принятым в 1808 г. Городским уставом властям городов (за исключением Берлина и Потсдама) была предоставлена широкая автономия в управлении городами¹¹, с передачей в их ведение полиции (которая в немецких землях не только поддерживала общественный порядок, но и следила за соблюдением порядка при застройке городов), предписывалось создание Строительного комитета (Baudeputation) для решения вопросов содержания и развития города, а при населении свыше 10000 человек следовало назначать оплачиваемого Строительного советника (Baurat), входившего в Строительный комитет и исполнительную власть города, Магистрат [13]. Но до 1850-х гг. города ещё не думали о своём расширении. Берлин в 1840 г. был окружён акцизной стеной для взимания таможенных пошлин и контроля въезда и выезда, внутри неё оставались свободные для застройки участки (рис. 1).

Но прогресс индустриализации, связанной в Германии прежде всего с металлургией и машиностроением, а также развитие железных дорог сделали наиболее выгодной концентрацию промышленности в больших городах. И всего за 30 лет население Берлина, по сравнению в 1825 г. (220277), в 1855 г. удвоилось (447483). Уже в середине 1850-х внутри акцизной стены города место под застройку заканчивалось, и в 1858 г. была создана Комиссия по расширению Берлина во главе с Джеймсом Хобрехтом (1825-1902). В 1862 г. был утверждён разработанный им план расширения (рис. 2), где кварталы (строительные участки) были больших и очень больших размеров (до 300 x 500 м), вероятно, для экономии на прокладке дорог. По мысли Хобрехта, при больших размерах кварталов внутренние области не следовало застраивать жильём, они им предназначались для общественных зданий, церквей и парков. Жильё Хобрехт представлял в виде больших домов, где вместе жили бы представители всех классов немецкого общества. Также на всех улицах был заранее предусмотрен уклон для прокладки в дальнейшем канализации [14].

¹¹ Эта реформа была вызвана, прежде всего, поражением Пруссии в 1806 г. в войне с Наполеоном, когда он вошёл в Берлин, показавшим неэффективность централизованного управления городами.

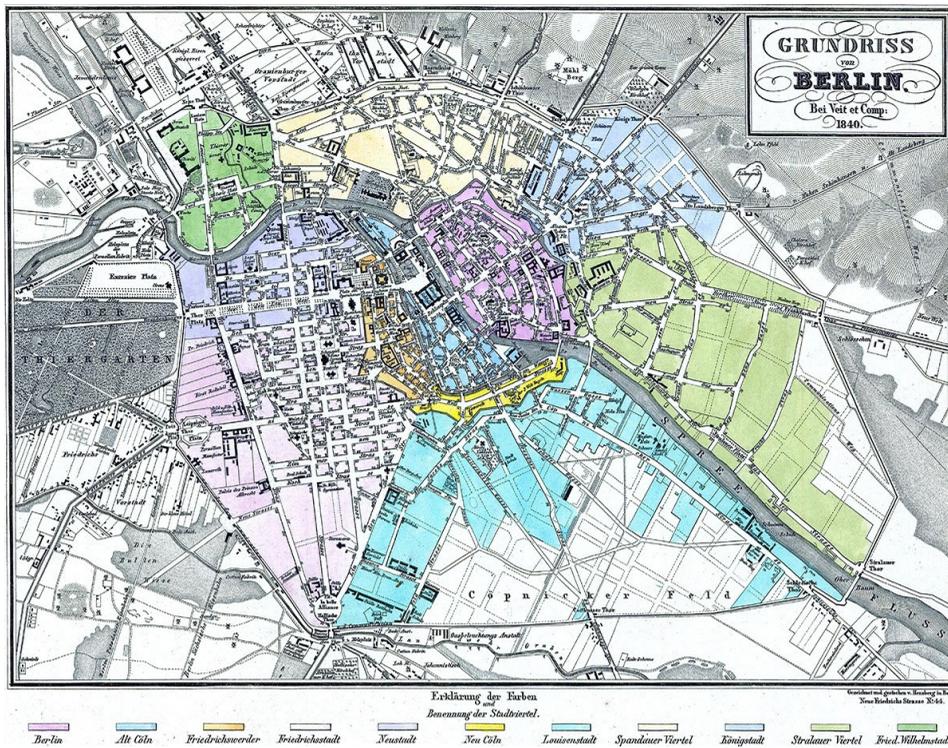


Рис. 1. План Берлина с отображением районов города и акцизной стены, 1840 г. (wikipedia.org)

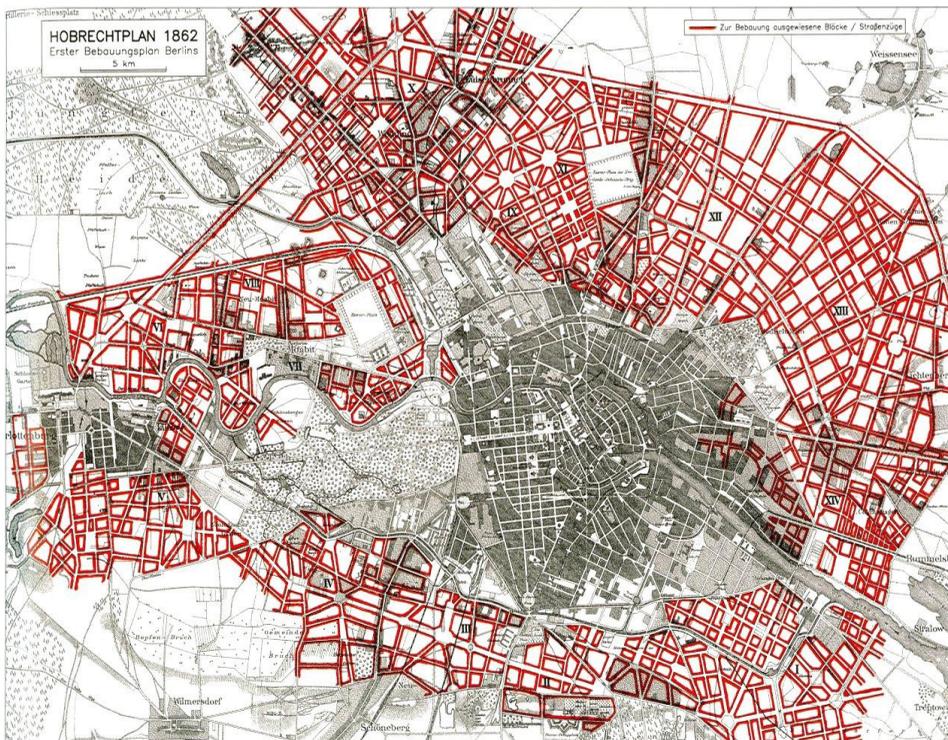


Рис. 2. План расширения Берлина Джеймса Хобрехта, 1862 г. [14]

По берлинским строительным нормам 1853 г. размер двора определялся возможностью разворота конного пожарного обоза и не должен быть менее квадрата со стороной 5,34 м, т. е. площади 28,5 м². При этом дом в высоту не должен был превышать 6 этажей и ширины улицы, чтобы предотвратить обрушение его фасада в случае пожара на здание через дорогу. Расстояние между фасадами домов, не выходящими на улицу, снизу никак не ограничивалось, что позволяло устанавливать его настолько малым, насколько допускала технология строительства, что давало полное право хозяевам достаточно больших участков со временем их «уплотнять» и полностью застраивать жилыми зданиями (рис. 3).

Эти дома получили название Mietskasernen (съёмная или доходная казарма) и в силу своей высокой доходности стали типовыми как в районах расширения, так и в центре города. Джеймс Хобрект, обнаружив такое творческое исполнение своего плана, в своей книге 1868 г. призвал застройщиков оставлять домам как можно больше свободного пространства: «должно быть установлено как главный постулат – зданиям нужно дать больше воздуха и больше света. Долой квартиры в подвале, которые годятся для бочек, картошки и овощей, но не для людей! Пространство для дворов!» [14], но его уже никто не слышал.

Одним из известных примеров съёмной казармы был дом Майера, построенный в 1875 г. Помимо допустимых 5 этажей (к тому времени строительные нормы больше уже не разрешали), заселялся и подвальный этаж. Расстояние между фасадами в пяти внутренних дворах составляло 10,67 м при допустимой высоте дома 22 м. Отхожие места для жильцов дома были

в 1-, 3- и 5-м внутренних дворах. В доме Майера имелось 257 квартир, находилось 13 предприятий и в 1903 г. проживало примерно 2100 человек [14]. На чертеже (рис. 4) показаны планы подвала, первого этажа и разрезы зданий.

Против такого доходного градостроительства выступили инженеры, архитекторы и больше всего, конечно же, врачи. С технической стороны критику вела Ассоциация немецких объединений архитекторов и инженеров в «Немецкой строительной газете» (Deutsche Bauzeitung), с медицинской и социальной – Немецкая Ассоциация общественного здравоохранения в «Немецком ежеквартальном журнале общественного здравоохранения» (Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege). Джеймс Хобрект был среди учредителей этих обеих ассоциаций, среди их учредителей также был инженер и архитектор Рейнхард Баумайстер.

Рейнхард Баумайстер и семь принципов расширения городов

Рейнхард Баумайстер (1833-1917) родился в Гамбурге. Отец его был юристом, депутатом и председателем парламента, судьёй и председателем Верховного суда вольного ганзейского города. Его мать была дочерью выдающегося немецкого инженера-гидротехника, изобретателя общеизвестного счётчика расхода воды, счётчика Вольтмана. Так от отца он унаследовал понимание важности законов для общего блага, а от матери – интерес и любовь к технике. Его любовь к архитектуре возникла во время учёбы в Политехникуме Карлсруэ, где строительное искусство преподавал видный немецкий архитектор Фридрих Айзенлор

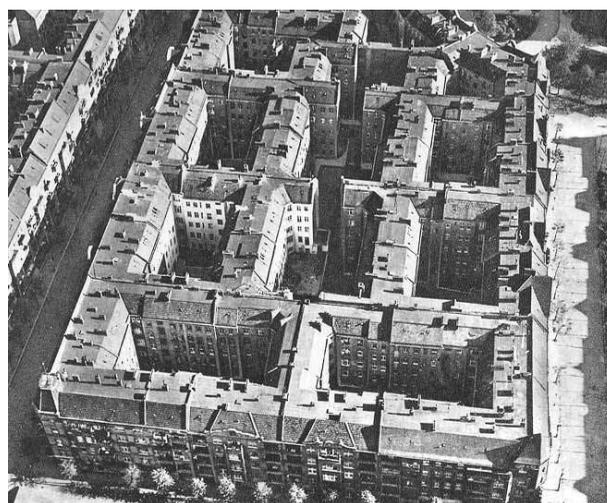
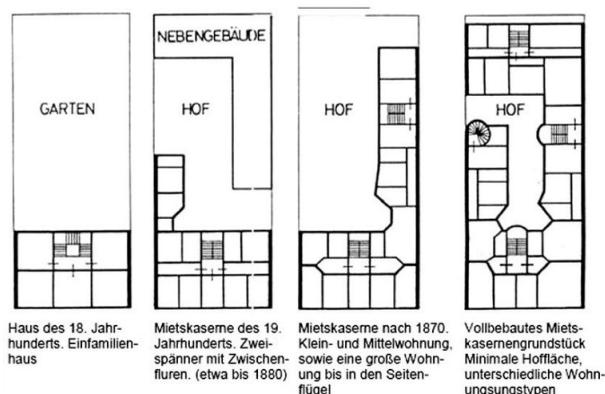


Рис. 3. Съёмная казарма (Mietskasernen): зарождение, эволюция и конечный результат [14]

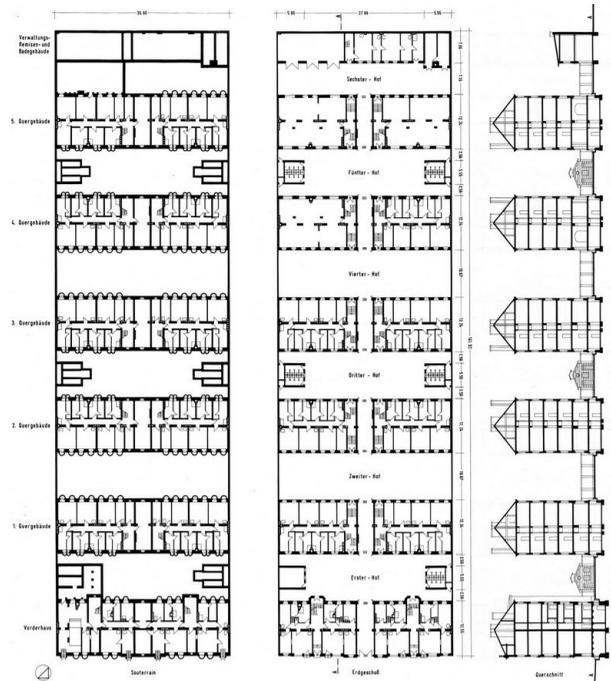
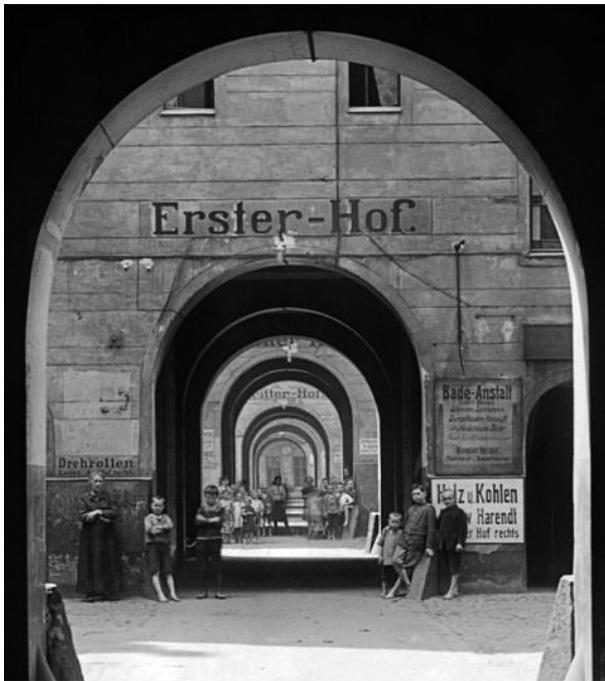


Рис. 4. Двор Майера (Meyers Hof), Берлин, 1875. Надпись над аркой: «Первый двор». Чертёж здания [14]

(1805-1855), член-корреспондент Королевского института британских архитекторов. После окончания с отличием Политехникума в 1853 г. Баумайстер участвовал в возведении зданий по его проектам на Баденской железной дороге, а в 1857 г. женился на его дочери. В 1856 г. он вернулся в Политехникум, где в 1862 г. стал профессором инженерии и городского развития. Начиная с 1870 г. Баумайстер целиком посвятил себя городскому планированию, а в 1887 г. он начал читать в Высшей технической школе Карлсруэ первый в Германии и, вероятно, в мире, академический курс лекций по градостроительству [15].

В 1874 г. Рейнхард Баумайстер разработал и предложил «Принципы планов расширения городов с точки зрения техники, экономики и строительного регулирования» и «Немецкая строительная газета» напечатала тезисы для предварительного ознакомления. После обсуждения на съезде, с рядом уточнений, они были приняты:

1. Планирование городского развития, по сути, состоит в определении основных характеристик всех видов транспорта: дорог, конок, паровых поездов, каналов, с которыми необходимо работать систематически и, следовательно, в значительных масштабах.

2. Дорожная сеть изначально должна содержать только основные линии, при этом существующие маршруты должны приниматься во внимание в максимально возможной степени, а также те второстепенные линии, которые

определяются местными обстоятельствами. Подчиненное деление должно осуществляться в каждом случае в соответствии с потребностями ближайшего будущего или оставлено для частной деятельности.

3. Группирование разных частей города должно осуществляться за счет удачного выбора ситуации и других характерных черт, ограниченных только санитарными правилами на производствах.

4. Работа строительной полиции заключается в защите необходимых интересов жителей домов, соседств и сообществ по отношению к застройщику. К таким интересам относятся: пожарная безопасность, свобода передвижения, здоровье (в том числе надежность конструкции от обрушения). С другой стороны, эстетические правила не являются предметом её внимания.

5. Для расширения города важно, чтобы отчуждение и присвоение остатков земли надлежащим образом разрешались законом. Еще более важным было бы принятие закона, облегчающего объединение земель для строительства дорог и регулирования форм строительных площадок.

6. Муниципалитет имеет право требовать от землевладельцев возмещения понесенных им затрат на строительство новых дорог с дополнительными принадлежностями. Среди рассматриваемых финансовых форм, особенно если процедура предшествовала регулированию, рекомендовались, в частности, обычные

взносы, рассчитываемые на метр длины фасада каждой собственности.

7. Структура собственности, которая формируется при составлении плана расширения города, а также обязательства нарушителей, с одной стороны, и муниципалитета – с другой, требуют правового регулирования. На участках, которые предназначены для будущих улиц и площадей, в соответствии с положениями закона строительство не может больше вестись. Владелец не имеет права на компенсацию из-за этого ограничения, но имеет право требовать, чтобы земля под будущие площади была выкуплена, как только прилегающие улицы будут благоустроены. Доступность и дренаж изолированных новостроек в первую очередь должны быть обеспечены собственниками. Тем не менее община, как правило, должна взять на себя обязательство по полному строительству и содержанию новой дороги, как только станет ясно, что определенная часть всех прилегающих участков собственности будет обеспечена домами [16].

В тезисах Баумайстера, опубликованных перед съездом в «Немецкой строительной газете», был ещё один принцип – о расстоянии между зданиями, которое не могло быть меньше их высоты, но он съездом принят не был и оставлен для дальнейшего обсуждения. Также отмечено было сокращено описание Принципа 1: исключено указание на разделение города для различных зон – «крупная промышленность, деловая жизнь, тихие квартиры» [17] и расширено описание Принципа 7 в части правомерности требования владельцем выкупа земли.

Так впервые в истории были сформулированы всеобъемлющие принципы расширения городов при капитализме, т. е. научного градостроительства. Следуя требованиям общественных движений, в том же 1874 г., ещё до съезда Ассоциации немецких инженеров и архитекторов, законодатели стали превращать их в законы. 11 июня 1874 г. король Пруссии Вильгельм подписал «Закон об отчуждении землевладений» («Закон об отчуждении» – *Enteignungsgesetz*). Он разъяснял порядок принудительной покупки земли и зданий для всех проектов общественного назначения. Так была начата реализация пятого принципа Баумайстера. Уже после съезда, 2 июля 1875 г. был принят прусский «Закон о создании и изменении улиц и площадей в городах и сельской местности» («Закон о линиях выравнивания» – *Fluchtliniengesetz*). Он установил понятия «Линия выравнивания улицы» и «Линия выравнивания застройки», «План линий выравнивания» и «План застройки», определил процедуру составления планов линий выравнивания

и планов застройки. Закон усилил полномочия муниципалитетов по составлению планов расширения и подтвердил, что это их долг. Закон сделал автоматической принудительную покупку земли, зарезервированной в планах для новых улиц, и позволил возложить стоимость строительства, осушения и освещения новых улиц на владельцев зданий. Так был реализован шестой принцип Баумайстера. По этому закону стало практически невозможно строить жильё за пределами дорожных, а значит и всех прочих городских сетей [13]. Это следовало седьмому принципу Баумайстера. Таким образом, была заложена правовая основа строительства и расширения немецких городов в соответствии с планом.

Книга «Расширения городов с точки зрения техники, строительного регулирования и экономики»

Свои взгляды на градостроительство и обобщение существовавшего опыта расширения городов в Германии Баумайстер последовательно изложил в вышедшей в 1876 г. почти 500-страничной книге «Расширения городов с точки зрения техники, строительного регулирования и экономики». Книга разделена на четыре раздела с 22 главами. Первые две темы, «Задачи в целом» и «Технические основы», больше нацелены на проектировщиков, «Строительные нормы» и «Экономические вопросы» больше предназначены для сотрудников органов власти.

В разделе «Задачи в целом» Баумайстер знакомит с предметом. Нехватку жилья при увеличении городского населения нужно решать с помощью хорошо организованной городской застройки. Жилищный вопрос и городское движение – это две основные задачи городского развития, это обязанность сообщества. Нужно определять критерии здоровой жизни, которые были бы понятны с научной точки зрения, путём анализа, расчетов и установления предельных значений. Вместе с планом расширения города должны быть разработаны соответствующие строительные нормы и правила. Муниципалитет имеет возможность контроля как землевладелец над ценой на землю и как денежная власть через процентные ставки и ссуды. Но основным инструментом действий по расширению городов является план развития, представляющий городское расширение единым целым и первоначально определяющий линии главных улиц и зданий, оставляя второй этап, дальнейшее деление, на более позднее время, когда в нём действительно возникнет необходимость. Функциональное

деление города вызовет распределение районов по видам преимущественного использования. Баумайстер представляет это так:

«Когда мы создаем картину будущего, мы должны иметь возможность различать в основном три подразделения города. Первое включает крупную промышленность и оптовую торговлю, предпочтительно коммерческие объекты, фабрики и склады, но также, вероятно, дома рабочих, служащих и даже владельцев фабрик; во втором все предприятия, требующие прямого контакта с населением, и в то же время жильё, которое должно быть совмещено с деловыми помещениями (малые предприятия и предприятия розничной торговли); третье – район жилья, владельцы которого не имеют работы или работают вне своих квартир, люди с разными имущественными обстоятельствами (рантье, государственные служащие, торговцы, владельцы фабрик, помощники по бизнесу и рабочие). Для каждой из этих групп в первую очередь следует упомянуть определенные местные условия. Для промышленности это сводится к снижению издержек производства и транспортных расходов ... В случае розничных продаж, учет транспортировки продуктов делает необходимым объединение мастерских и торговых помещений, то есть предпочтительно во внутренних частях города, потому что без возможностей для магазина не обойтись. ... Квартиры «без работы» появятся повсюду в деловом городе, но по мере развития они будут вытеснены деловой жизнью, которую этот район требует и за что платит лучше. По этой причине в городе будущего нужно будет предусмотреть внешние районы, где должна быть дешёвая земля под застройку и в то же время полезная сельская жизнь. ... Таким образом, у нас есть три пространственных подразделения в большом городе будущего. Собственно деловой город как ядро, промышленные районы (возможно также оптовые), жилые районы. ... Но более далеко идущие правила подходят для промышленности, чтобы удерживать её вредное для здоровья влияние, в равной степени подальше от внешних жилых районов, и постепенно вытеснять её из внутреннего делового города, то есть концентрировать её в районах, посвящённых ей» [18].

Подробные объяснения во втором и наиболее обширном разделе «Технические основы» отражают образование Баумайстера и его предыдущий практический опыт. В главе «Очистка и осушение» он обсуждает санитарные требования, предъявляемые к городской застройке. Чтобы предотвратить распространение болезней и снизить смертность, рекомендует чистые и сухие полы, сухие подвалы и чистые улицы. Например, в случае канализационной системы, необходимо общее планирование для всех существующих и будущих городских террито-

рий, так как только единая для всего города система будет функционировать целесообразно с санитарной и финансовой точки зрения. Помимо инженерных и гигиенических проблем, он обращается и к «живописному эффекту архитектуры». В главе о дорогах Баумайстер рекомендует учитывать не только технические и практические, но и конструктивные требования при проектировании городской транспортной сети, и обсуждает, должна ли дорога быть прямой или изогнутой. Он не хочет делать изогнутую линию принципом или отклоняться от своей идеи о том, что улица не только служит маршрутом движения, но и линией застройки, определяющей непрерывные линии домов. Но *«некоторые из этих моментов ... все еще можно было бы использовать в новых городских застройках в интересах архитектурного выражения»*. По его мнению, великолепные античные комплексы и живописный облик средневековых городов невозможно повторить в современной городской застройке, но о них всегда следует помнить. Он различает три разные системы дорог: искусственную, недостаточно дифференцированную прямоугольную систему; треугольную систему, которая соответствует транспортному потоку и может быть использована для расширения больших городов; и «естественную» радиальную систему, подходящую для расширения старых городских центров с дополнительными кольцевыми дорогами. Однако он не отдаёт предпочтения какой-либо из них, но считает лучшим решением умелое сочетание всех трех, адаптированное к ситуации [19].

Баумайстер хотел бы предоставить застройщику как можно больше свободы, но в то же время ясно даёт понять в третьем разделе «Строительные нормы», что любая свобода требует определенного порядка. Свобода строительства может быть ограничена ради защиты или благополучия жителей в случае возникновения пожара или угрозы здоровью и обеспечению дорожного движения. Он исследует и сравнивает разные региональные строительные нормы и правила и, с одной стороны, выделяет сходства с целью обобщения, с другой – выделяет индивидуальные, особенно важные требования. Мало просто составить разумные правила, их применение при планировании и исполнении также должно быть проведено разумным образом. Он посвящает отдельную главу темам пожарной безопасности, здоровья и дорожного движения, в которой, среди прочего, обсуждает правовые аспекты границ собственности, расстояния между зданиями и его зависимость от высоты домов. Баумайстер в этом разделе также подчеркивает важность эстетики, но не желает включать эстетические

требования в законодательство наравне с тремя основными задачами строительной полиции. Ему важно, чтобы правила строительства были рациональными и понятными с научной точки зрения. Но так как он не считает архитектурную красоту поддающейся объективной оценке, он выступает против эстетических норм и критикует унифицированные спецификации строительных норм начала XIX в. Напротив, конкуренция между строителями и подрядчиками скорее приведет к созданию красоты, чем государственный контроль [19].

В разделе «Экономические вопросы» Баумайстер обсуждает конфликты, возникающие при реализации расширения города, а также возможные решения для властей. В случае столкновения между частными правами и общественными интересами государство должно иметь возможность заставить землевладельцев отказаться от своей собственности в обмен на денежную компенсацию. Баумайстер уделяет большое внимание расчету компенсации при таком отчуждении, в то же время обсуждает незаконное присвоение, которое обязывает муниципалитет выкупить оставшуюся неосвоенную землю и дать право на принудительную перепродажу соседям. Более того, в случае неблагоприятного распределения структуры собственности на землю он выступает за её регулирование путем отмены и воссоздания границ собственности. Баумайстер проводит различие между дорогами на первом этапе, которые должны быть построены муниципалитетом, и дорогами, которые могут быть построены, когда это потребуется, в частном порядке, а затем будут переданы муниципалитету для обслуживания. Когда дело доходит до разделения затрат на местные дороги, он рекомендует устанавливать обычные взносы в зависимости от протяженности фасада и площади собственности, чтобы все участвующие стороны имели юридическое и финансовое обеспечение своей безопасности [19].

В своей книге Баумайстер первым систематически обобщил все аспекты городского планирования и возникающие при этом проблемы, проанализировал их с использованием научных критериев и, наконец, представил конкретные предложения по их решению. Профессионально работая на строительстве государственной железной дороги в Бадене в 1860-х гг., Баумайстер столкнулся с региональным развитием, заметив неконтролируемый рост городов и возникшую в результате нехватку жилья с его критическими (анти)санитарными условиями. Когда он обратился к проблеме расширения городов, организационные вопросы, вопросы безопасности и здоровья были для него первоочередными.

В этом контексте становится понятно, почему он не сосредоточился на эстетических вопросах на данной стадии своего теоретического анализа городского развития, а вместо этого оценил городскую инфраструктуру, жилье, строительное право и городскую гигиену как самые важные. Обращения к эстетике в его книге носят характер лирических отступлений:

«Основной эстетический закон единства в разнообразии также должен требоваться от карты города или, по крайней мере, его отдельных районов. Симметрия определенных групп домов, живописные перспективы улиц и площадей, удачно выбранные точки обзора, привлекательные ряды размеров зданий и т. д. – это отдельные моменты, которые создают архитектурное впечатление» [18].

«То есть целесообразное проектирование объектов отдыха при расширении городов следует признать потребностью души и тела, не следуя жилищному вопросу. ... Даже в пределах города, по крайней мере, города будущего, растительность будет сильно способствовать успокоению нервов после раздражающего шума и движения, расслаблению ума после напряженной работы, освежению разума» [18].

Тут он, видимо, полагался на эстетическое чувство тех, кто непосредственно проектирует города. В то время, как правило, это были гражданские инженеры, и, возможно, их он неявно направлял к своей более ранней книге «Теория архитектурных форм для инженеров» [20], которую посвятил своему учителю Фридриху Айзенлюру. Изданная в 1866 г., она гораздо богаче иллюстрирована (в книге о расширении городов было всего 6 страниц, и даже не с рисунками, а со схемами) и содержала, в том числе, такие иллюстрации, как, например, рис. 5.

Тем не менее для тех, кто хотел получить все знания о градостроительстве из одной книги, это был явный недостаток фундаментального труда Баумайстера. Спустя 13 лет на это обратил внимание Камилло Зитте (1843-1903) в своей книге «Художественные основы градостроительства», изданной в Вене в 1889 г. Книга Зитте не противоречила книге Баумайстера, и об этом было написано сразу же, в первой её главе: *«Все, что оказалось необходимым по гигиеническому или другим императивным соображениям, должно быть сделано, сколько живописных мотивов ни пришлось бы выбросить за борт»* [21]. Однако Зитте, неоднократно в своей книге ссылаясь на Баумайстера, впервые прямо указывает на необходимость эстетической организации городского пространства, приводя в пример построение площадей городов древности и средневековья. Когда Баумайстер пишет, что *«Исторически образованный художник невольно обращается к прошлому. Он видит перед собой великолепные городские комплексы древности и вос-*

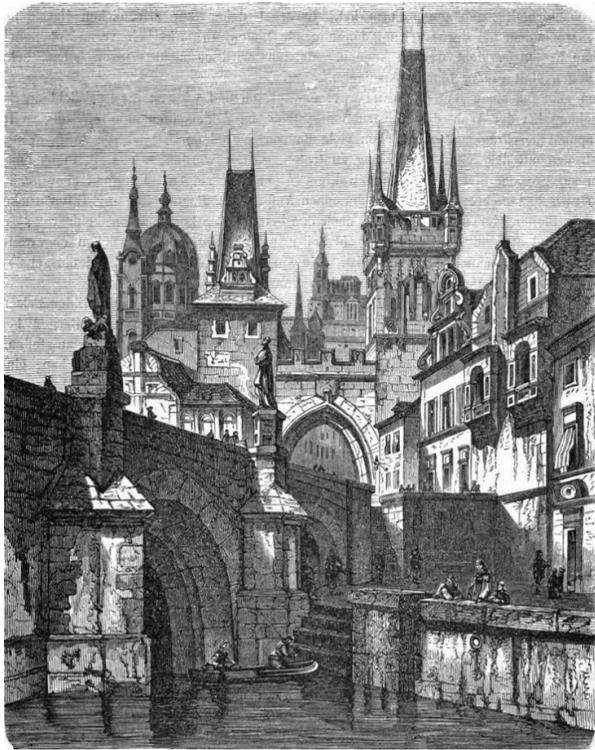


Рис. 5. Мост через Влтаву в Праге. Из книги «Теория архитектурных форм для инженеров», с. 152 [20]

хищается до сих пор сохранившимся живописным обликом средневековых городов. ... Можно ли это легко повторить в условиях современной городской застройки? Конечно, нет ... Но если кто-то справедливо жалуется на скуку современных улиц, на которых бесчисленное множество одинаковых домов выстроены мертвыми прямыми линиями, то эти великолепные и живописные мотивы должны быть соблюдены» [18], Зитте не только подтверждает его мысль, приводя часть этой цитаты, но и показывает, как эти живописные мотивы можно создать даже в условиях большого современного города. Тем самым, если Баумайстер создал науку градостроительства, Зитте сделал первое обоснованное заявление, что это – одновременно – наука и искусство. Кроме того, в названии его книги вместо термина Баумайстера «расширение городов» впервые появился термин «градо-строительство», правда пока ещё через дефис: Städte-Bau. Книга Йозефа Штюббена, появившаяся в 1890 г. (включавшая фундаментальные положения Баумайстера и идеи Зитте с практическими примерами, а также огромное количество прекрасных иллюстраций), уже называлась так, как и положено было называться справочнику сформировавшейся дисциплины, включавшей в себя науку и искусство – «Градо-строительство» (Städtebau) [22]. Книга Штюббена положила начало научному градостроитель-

ству во многих странах, в том числе и в России [23]. Авторы, заложившие фундамент для этой дисциплины в нашей стране, И.Х. Озеров, А.К. Енш, Г.Д. Дубелир и М.Г. Диканский, в целом следовали немецкой школе. Несколько в стороне расположился В.Н. Семёнов, и он, даже несколько лет проживший в Англии и восхищавшийся реконструкцией Парижа, начатой при Второй империи, иронизируя при этом над взглядами Камилло Зитте, также не смог обойтись без цитат и иллюстраций из книги Штюббена в своей книге «Благоустройство городов» 1912 г. Книга Йозефа Штюббена на немецком издавалась трижды: в 1890, 1907 и в 1924 гг., в 1911 г. в США была переведена на английский язык, правда так и не напечатана [24]; книга Зитте на немецком издавалась 12 раз (1889–1922 гг.), была переведена на английский, французский, испанский и два раза (в 1925 и 1993 гг.) на русский язык. Книга Баумайстера, на основании которой появились эти работы, после первого издания 1876 г. больше не переиздавалась и на другие языки не переводилась. Несмотря на то, что сразу после её появления она принесла автору признание и международную известность, неоднократно цитировалась специалистами разных стран, уже в 1910 г. Йозеф Брикс сказал в лекции: «Это книга, о которой многие забыли и её, конечно же, не прочли некоторые современные градостроители», и «я мог бы процитировать его представления по вопросам жилья и транспорта, по вопросам гигиены, управления застройкой и экономическим вопросам, и некоторые сочтут это новейшим знанием» [25].

Рейнхард Баумайстер и компактный город

Как было сказано выше, сегодняшний интерес к «компактному городу» основан на идеях «нового урбанизма». Это движение возникло как реакция общества на модернистскую практику планировки и застройки городов, с 1950 гг. получившую распространение в США, а затем в Европе. В практике решение вопросов гигиены уже стало чем-то подразумеваемым в любом случае, а основными стали задачи эстетики и экономики строительства. Эстетики в смысле эффектного с высоты птичьего полёта макета застройки и захватывающих перспектив на эскизах, а экономики в смысле наивысшей степени отдачи жилой площади с единицы площади строительного участка, т. е. многоэтажного жилого строительства. После распространения концепции микрорайона также отошли на второй план и вопросы дорожного движения. Так появились города, непригодные для жизни, со сверхконцентрацией людей в жилых зда-

ниях (при этом в каждой ячейке соблюдались требования гигиены), с невозможностью всем выйти во двор, с одной стороны, и необустроенными пустырями вокруг этой жилой застройки – с другой, а также с постоянно увеличивающимися затруднениями в дорожном движении. А общество, растеряв в результате либерализации и прочих великих идей многие инструменты для планирования города, казалось бы, уже ничего не могло с этим сделать, о чём говорит признание самого образованного в градостроительстве из идеологов «нового урбанизма» Кевина Линча в своей последней книге: «город столь сложен, что, умея проектировать здание, мы не умеем проектировать город, да и не должны его проектировать: города – это крупные естественные образования, мы не имеем возможности радикально менять их, и нашего знания недостаточно, чтобы знать, как их менять» [26].

Вообще говоря, критика Г.В. Мазаевым определений «компактного города» [10] является критикой самого «нового урбанизма» с его вниманием к видимым где-то реально позитивным результатам, попытками их воспроизвести, без попыток понимания того, на основании чего и каким образом они были достигнуты. И практика немецкого градостроительства конца XIX – начала XX в., основанная на принципах Баумайстера, в случае компактного города может такому пониманию способствовать. В своей работе, перечислив три ошибочных пути расширения города (застройка вокруг города без какого-либо плана; план для застройки только одной области возле города и запрет строительства в других; планирование ряда небольших участков вокруг города и приглашение застройщиков), он в результате замечает:

«Естественное развитие, вероятно, представляет собой всестороннее присоединение новых частей к ядру. ... Чтобы не нарушить существующие условия, желательно действовать по плану по всем направлениям. ... Так что если продумать, что нужно учесть в планах города и как все взаимосвязано, то планировка умеренной площади достаточно даже для городов среднего размера. ... Законный комплексный план образует хорошо известный барьер между общественными интересами и частным желанием строить, насколько это возможно. Человек больше не связан и даже не сдерживается непредсказуемыми решениями сообщества, а сообщество чувствует себя свободным от дорогостоящих препятствий, которые могут встать на его пути в будущем» [18].

Условия для всесторонне продуманного, следовательно, компактного градостроительства, которые тогда сложились в Германии, были приведены выше. Позже Баумайстер написал:

«Конечно, было бы лучше всего, если бы община была хозяйкой в полном смысле этого слова, то есть

обладательницей своей городской территории, по крайней мере, значительной её части, потому что в то же время она контролирует рыночные цены на строительные площадки. Я бы приветствовал это от всего сердца и считаю, что это единственно правильное социальное средство в некоторых местах, когда поселение приобретает большие площади земли с рук или путем отчуждения. Чтобы регулировать расширение города таким образом с широкой точки зрения, конечно, требуются большие средства, но в качестве эквивалента община принимает участие в общем увеличении стоимости земли, что, однако же, больше не должно вызывать головокружения. ... Кое-где сегодняшнее законодательство не работает легко и правильно. Поскольку это так, его, естественно, необходимо дополнять, и даже если рассматриваемый вопрос требует самых разных соображений и решений в связи с местными обстоятельствами, я думаю, определенные принципы и методы улучшения могут быть определены единообразно с помощью государства. Меня не пугают обвинения в том, что подобные шаги слишком близки к национализации жилищного сектора. Потому что без вмешательства государства и общества вряд ли возможно было бы бороться с основным злом всего жилищного вопроса, а именно со стоимостью земли, растущей от беспрепятственных чрезмерных спекуляций и легкого отказа от высоких ценностей. На территорию вокруг города возложена более высокая задача, а именно обеспечить здоровое и дешевое жилье для всего населения; мы не должны позволять ей свободно подвергаться торговле и даже ростовщическому, и точно так же мы не должны допускать её чрезмерной структурной эксплуатации. Отличное средство от этих двух взаимосвязанных недостатков – это грамотно дифференцированные строительные нормы и правила» [27].

Уже в XXI столетии «новый урбанизм» постепенно начал своё движение к пониманию принципов научного градостроительства. Об этом говорит работа сотрудников нескольких американских университетов, подготовивших и издавших спустя 100 лет в электронном виде не изданный в 1911 г. перевод на английский язык книги Штюббена «Der Städtebau». Они так обосновали актуальность своего труда:

«Планировщики, работавшие в первые десятилетия XX века, особенно актуальны именно из-за специфики города в их проектных предложениях. Они были глубоко вовлечены в проектирование городских пространств, от улиц до скверов и площадей, до жилых кварталов и парков, и всех других основ красоты в проектировании города. Для новых урбанистов и многих других, работающих над возрождением этих утраченных традиций, это было городское планирование в самом лучшем виде. ... Очевидно, что принципы городского планирования, подробно изложенные Штюббеном в своей энци-

клопедической работе, не могут быть использованы напрямую во всех случаях. Но они являются важным ресурсом для понимания логики планирования городов таким образом, чтобы объединить практические, технические и художественные представления о человеческих поселениях» [24].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Региональный доклад Конференции ООН по жилью и устойчивому городскому развитию (Хабитат-III) по вопросам жилья и городского развития в регионе Европейской экономической комиссии: за ориентированный на город и ставящий во главу угла интересы людей комплексный подход к осуществлению Новой программы развития городов // Конференция Организации Объединенных Наций по жилью и устойчивому городскому развитию (Хабитат-III). Кито, 17-20 октября 2016 года. URL: <https://uploads.habitat3.org/hb3/regional-report-europe-and-north-america-russian.pdf>.
2. Городам рисуют перспективы // Коммерсантъ. 24.02.2021. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4702429>
3. Корякин Ю.М. Генеральный план Самара: проект и реальность // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Архитектура и градостроительство. Самара, 2019. С. 656–665.
4. Изменения в ПЗЗ г. Воронежа. Общественные обсуждения по проекту Правил землепользования и застройки городского округа город Воронеж. URL: <https://e-active.govvrn.ru/debates/207>.
5. Правила землепользования и застройки территории города Воронежа. Институт Генплана Москвы. URL: <https://genplanmos.ru/project/voronezh-pzz/>.
6. Громилина Э.А. Планирование структуры города для его устойчивого развития // Innovative Project. 2020. Т. 5. № 11. С. 56–62. DOI: 10.17673/IP.2020.5.11.5.
7. Вальшин Р.М., Хорунжев А.А. К проблеме плотности современного города // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Архитектура и градостроительство. Самара, 2019. С. 176–182.
8. Нестолличная реновация / Я.А. Голубева, Д.И. Веретенников, В.И. Коротыч, Л.В. Крутенко, Г.Н. Мальшев, Г.Р. Низамутдинова // Городские исследования и практики. 2019. Т. 4. № 2. С. 104–128. DOI: 10.17323/usp422019104-128.
9. Генералова Е.М., Карпова А.М. «Вертикальный урбанизм» как альтернативное представление о компактном городе // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре: сборник статей 77-й всероссийской научно-технической конференции. 2020. С. 273–279.
10. Мазаев Г.В. Компактный город: критика определений // Академический Вестник УралНИИПроект РААСН. 2021. № 2. С. 9–13. DOI: 10.25628/UNIP.2021.49.2.002.
11. Abercrombie Patrick. International Contributions to the Study of Town Planning and City Organisation. The Town Planning Review, 1913, Vol. 4, No. 2, pp. 98–117. DOI: 10.3828/tpr.4.2.h48w40643806m701.
12. Старостенко Ю.Д. Йозеф Штюббен и его книга: от проектов перепланировки городов к созданию теории градостроительства // Вопросы всеобщей истории архитектуры. 2020. Вып. 14. С. 153–174. DOI: 10.25995/NPITAG.2020.95.10.008.
13. Sutcliffe Anthony. Germany: From Town Extensions to Comprehensive Urban Planning. In: Towards the Planned City: Germany, Britain, the United States, and France, 1780-1914 by Anthony Sutcliffe. St. Martin's Press, 1981, 230 p.
14. Филиппов В.Д. Многоэтажное жильё: коммуны и казармы // Теоретические основы градостроительства: X Владимировские чтения: сборник статей. Москва-Самара, 2020. С. 149–179. DOI: 10.17673/RAACS.2020.1.15.
15. Baumeister Reinhard. Landesarchiv Baden-Württemberg. URL: https://www.leo-bw.de/detail/-/Detail/details/PERSON/kg1_biographien/116089768/Baumeister+Reinhard.
16. Grundzüge für Stadterweiterungen nach technischen, wirtschaftlichen und polizeilichen Beziehungen. Deutsche Bauzeitung, Jg. VIII, No. 87, 31. Oktober 1874, s. 346.
17. Baumeister R. Thesen über Stadterweiterungen. Deutsche Bauzeitung, Jg. VIII, No. 67, 22. August 1874, s. 265.
18. Baumeister Reinhard. Stadt-Erweiterungen in technischer, baupolizeilicher und wirtschaftlicher Beziehung, Berlin: Ernst & Korn, 1876, 492 s.
19. Bihlmaier Helene, Reinhard Baumeister: Stadt-Erweiterungen, 1876. In: Manuale zum Städtebau. Die Systematisierung des Wissens von der Stadt 1870–1950. Berlin: DOM publishers, 2017, 431 s., s. 50–69. DOI: 10.3929/ethz-b-000219626.
20. Baumeister R. Architektonische Formenlehre für Ingenieure. Stuttgart: Hoffmann, 1866, 426 s.
21. Sitte Camillo. Der Städte-Bau nach seinen künstlerischen Grundsätzen: Ein Beitrag zur Lösung modernster Fragen der Architektur und monumentalen Plastik unter besonderer Beziehung auf Wien. Wien: Verlag von Carl Graeser, 1889, 180 s.
22. Stübбен Josef. Der Städtebau. Handbuch der Architektur. Teil 4. Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude: Halbbd. 9. Darmstadt: Bergsträsser. 1890, 561 s.
23. Starostenko Yulia. The J. Stübбен's Book "Der Städtebau" ("Town Planning") and Its Influence on the Works of Russian Specialists in Cities Improvement of the Early 20th Century. Proceedings of the 2019 International Conference on Architecture: Heritage, Traditions and Innovations (AHTI 2019). Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 324, pp. 438–441. DOI: 10.2991/ahti-19.2019.81.
24. Talen Emily, Koschinsky Julia. Joseph Stübбен's "City Building". Urbanism Lab: The University of

Chicago. URL: <https://urbanism.uchicago.edu/content/joseph-st%C3%BCbbs-city-building>

25. *Brix Joseph*. Aus der Geschichte des Städtebaues in den letzten 100 Jahren. Städtebauliche Vorträge aus dem Seminar für Städtebau an der Technischen Hochschule zu Berlin. Band 4, Heft 2, Berlin: Ernst, 1912, 75 s., s. 22–24.

26. Линч К. Совершенная форма в градостроительстве. М.: Стройиздат, 1986. 264 с.

27. *Baumeister Reinhard*. Die Abstufung von Bauordnungen für den Stadtkern, Außenbezirke und Vororte. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1892, 25 s.

REFERENCES

1. Regional report of the UN Conference on Housing and Sustainable Urban Development (Habitat III) on Housing and Urban Development in the Economic Commission for Europe: for a city-centered, people-centered integrated approach to the New Urban Agenda – United Nations Conference on Housing and Sustainable Urban Development (Habitat III). Quito, 17-20 October 2016. Available at: <https://uploads.habitat3.org/hb3/regional-report-europe-and-north-america-russian.pdf>
2. Perspectives are drawn to cities. Kommersant. 02.24.2021. Available at: <https://www.kommersant.ru/doc/4702429>
3. Koryakin Yu.M. General plan of Samara: project and reality. *Tradicii i innovacii v stroitel'stve i arhitekture. Arhitektura i gradostroitel'stvo* [Traditions and innovations in construction and architecture. Architecture and urban planning]. Samara, 2019, p. 656-665. (in Russian)
4. Changes in the PZZ of Voronezh. Public discussions on the draft Rules for land use and development of the urban district, the city of Voronezh. Available at: <https://e-active.govvrn.ru/debates/207>
5. Rules for land use and development of the territory of the city of Voronezh. Institute of the General Plan of Moscow. Available at: <https://genplanmos.ru/project/voronezh-pzz/>
6. Gromilina E.A. Urban planning with the goals of sustainable development. *Innovative project*, 2020, vol.5, no. 11, pp. 56-62. DOI: 10.17673 / IP.2020.5.11.5 (in Russian)
7. Valshin R.M., Khorunzhev A.A. On the problem of the density of a modern city. *Tradicii i innovacii v stroitel'stve i arhitekture. Arhitektura i gradostroitel'stvo* [Traditions and innovations in construction and architecture. Architecture and urban planning]. Samara, 2019, pp. 176-182. (in Russian)
8. Golubeva Y. A., Veretennikov D. I., I. Korotich V., Krutenko L. V., Malyshev G. N., & Nizamutdinova G. R. Renovation Outside Moscow: Searching for Alternative Development Methods in Post-Soviet Cities. *Urban Studies and Practices*, 2019, no. 4(2), pp. 104-128. DOI: 10.17323/usp422020104-128
9. Generalova E.M., Karpova A.M. "Vertical urbanism" as an alternative idea of a compact city. *Tradicii i innovacii v stroitel'stve i arhitekture. Arhitektura i gradostroitel'stvo* [Traditions and innovations in construction and architecture. Architecture and urban planning]. Samara, 2020, pp. 273-279. (in Russian)
10. Mazaev G.V. Compact City: Criticism of Definitions. *Akademicheskij Vestnik UralNIIProekt RAASN* [Academic Bulletin UralNIIProjekt RAASN], 2021, no.2, pp. 9-13. DOI: 10.25628/UNIIP.2021.49.2.002 (in Russian)
11. Abercrombie Patrick. International Contributions to the Study of Town Planning and City Organisation. *The Town Planning Review*, 1913, vol. 4, no. 2, pp. 98–117. DOI: 10.3828/tp.4.2.h48w40643806m701
12. Starostenko Yu.D. Joseph Stübben and his book: from town redevelopment projects to the creation of town planning theory. *Voprosy vseobshchej istorii arhitektury* [Issues of the General History of Architecture], 2020, no. 14, pp. 153-174. DOI: 10.25995/NIITIAG.2020.95.10.008
13. Sutcliffe Anthony. Germany: From Town Extensions to Comprehensive Urban Planning. In: *Towards the Planned City: Germany, Britain, the United States, and France, 1780-1914* by Anthony Sutcliffe. St. Martin's Press, 1981. 230 p.
14. Filippov V.D. Multi-story housing: communes and kazarms. *Teoreticheskie osnovy gradostroitel'stva: X Vladimirovskie chteniya: sbornik statej* [Theoretical Foundations of Urban Planning: X Vladimirov Readings. Digest of articles]. Samara State Technical University. Moscow-Samara, 2020, pp. 149-179. DOI: 10.17673/RAACS.2020.1.15 (in Russian)
15. Baumeister, Reinhard. Landesarchiv Baden-Württemberg. Available at: https://www.leo-bw.de/detail/-/Detail/details/PERSON/kg1_biographie/116089768/Baumeister+Reinhard
16. Grundzüge für Stadterweiterungen nach technischen, wirtschaftlichen und polizeilichen Beziehungen. *Deutsche Bauzeitung*, Jg. VIII, no. 87, 31. Oktober 1874, s. 346.
17. Baumeister R. Thesen über Stadterweiterungen. *Deutsche Bauzeitung*, Jg. VIII, no. 67, 22. August 1874, s. 265.
18. Baumeister, Reinhard. *Stadt-Erweiterungen in technischer, baupolizeilicher und wirtschaftlicher Beziehung*, Berlin: Ernst & Korn, 1876. 492 s.
19. Bihlmaier, Helene. Reinhard Baumeister: *Stadt-Erweiterungen*, 1876. In: *Manuale zum Städtebau. Die Systematisierung des Wissens von der Stadt 1870–1950*. Berlin: DOM publishers, 2017, ss. 50-69. DOI: 10.3929/ethz-b-000219626
20. Baumeister R. *Architektonische Formenlehre für Ingenieure*. Stuttgart: Hoffmann, 1866. 426 s.
21. Sitte, Camillo. *Der Städte-Bau nach seinen künstlerischen Grundsätzen: Ein Beitrag zur Lösung modernster Fragen der Architektur und monumentalen Plastik unter besonderer Beziehung auf Wien*. Wien: Verlag von Carl Graeser, 1889. 180 s.
22. Stübben, Josef. *Der Städtebau. Handbuch der Architektur. Teil 4. Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude: Halbbd. 9. Darmstadt: Bergsträsser*, 1890. 561 s.
23. Starostenko Yulia. The J. Stübben's Book "Der Städtebau" ("Town Planning") and Its Influence on the

Works of Russian Specialists in Cities Improvement of the Early 20th Century. Proceedings of the 2019 International Conference on Architecture: Heritage, Traditions and Innovations (AHTI 2019). Advances in Social Science, Education and Humanities Research, vol. 324, pp. 438-441. DOI: 10.2991/ahti-19.2019.81

24. Talen Emily, Koschinsky Julia. Joseph Stübben's "City Building". Urbanism Lab: The University of Chicago. URL: [https://urbanism.uchicago.edu/content/joseph-st %C3 %BCbbens-city-building](https://urbanism.uchicago.edu/content/joseph-st%C3%BCbbens-city-building)

25. Brix, Joseph. Aus der Geschichte des Städtebaues in den letzten 100 Jahren. Städtebauliche Vorträge aus dem Seminar für Städtebau an der Technischen Hochschule zu Berlin. Band 4, Heft 2, Berlin: Ernst, 1912, ss. 22-24

26. Lynch, Kevin. A Theory of Good City Form. Cambridge: The MIT Press, 1981. 514 p.

27. Baumeister, Reinhard. Die Abstufung von Bauordnungen für den Stadtkern, Außenbezirke und Vororte. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1892. 25 s.

Об авторе:

ФИЛИПPOB Bасилий Дмитриевич

соискатель кафедры градостроительства
ведущий инженер дирекции АСА СамГТУ
Самарский государственный технический университет
Академия строительства и архитектуры
443100, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244,
тел. (846) 339-14-59
E-mail: filippov.vd@samgtu.ru

FILIPPOV Vassily D.

Applicant of the Town Planning Chair
Leading Engineer of the Directorate of AACE SamSTU
Samara State Technical University
Academy of Architecture and Civil Engineering
443100, Russia, Samara, Molodogvardeyskaya str., 244,
tel.: (846) 339-14-59
E-mail: filippov.vd@samgtu.ru

Для цитирования: Филиппов В.Д. Рейнхард Баумайстер и принципы компактного города // Градостроительство и архитектура. 2022. Т.12, № 1. С. 170–182. DOI: 10.17673/Vestnik.2022.01.22.

For citation: Filippov V.D. Reinhard Baumeister and the compact city principles. *Gradostroitel'stvo i arhitektura* [Urban Construction and Architecture], 2022. Vol. 12, no. 1. Pp. 170–182. (in Russian) DOI: 10.17673/Vestnik.2022.01.22.