

УДК 644.61+94(571)"18/19"

**ВОДОСНАБЖЕНИЕ ПРОВИНЦИАЛЬНОГО ГОРОДА НА РУБЕЖЕ ВЕКОВ  
(на примере Томской губернии конца XIX – начала XX вв.)  
В. В. Кос**

**WATER SUPPLY IN A PROVINCIAL TOWN AT THE TURN OF THE CENTURY  
(the situation in Tomsk province in the 19th – early 20th centuries)  
V. V. Kos**

Статья посвящена одному из важных элементов благоустройства – водоснабжению, на примере городов Томской губернии конца XIX – начала XX вв. Показана история строительства первых сибирских водопроводов с описанием технических характеристик последних. Рассмотрены правила пользования водой из открытых водоемов, деятельность городского самоуправления по «облагораживанию» питьевых источников, контроль над водовозным промыслом.

The article focuses on an important element of public amenities – water supply, as revealed by the example of Tomsk province in 19th – early 20th centuries. The history of the first Siberian water supply systems and their technical characteristics are discussed. The rules for using surface water, the town authorities' town development activities and control over water carrier service are considered.

**Ключевые слова:** Томская губерния, городское водоснабжение, благоустройство, санитарно-гигиеническое состояние.

**Keywords:** Tomsk province, town water supply, town development, sanitary and hygiene.

Вопрос водоснабжения городов дореволюционной России до сих пор остается не до конца изученным, несмотря на рост внимания к данной проблематике, вызванный растущим интересом к истории повседневности. Цель данной статьи показать процесс городского водоснабжения в конце XIX – начале XX вв. на примере Томской губернии. Для этого нужно изучить способы водоснабжения не только административного центра, но и других городов губернии, выяснить как регулировалось водопотребление в отсутствие водных коммуникаций, какое было качество воды и как оно влияло на эпидемиологическую обстановку. Применение сравнительного анализа позволит представить общее положение дел в стране по рассматриваемому вопросу, а также выделить региональные особенности.

Для большинства городов Российской империи во второй половине XIX проблема водоснабжения была одной из насущных, прежде всего это было связано с урбанизационными процессами в стране. Рост количества городов и числа жителей в них требовал новых технических решений этой задачи. В это время многие крупные города реализуют проекты по строительству водопровода. Однако, в 1904 г. по данным центрального статистического комитета водопровод был в 192 городах из 1085, т. е. лишь в 17,7 % [26, с. 58]. В Западной Сибири к указанному году водопровод был лишь в двух городах: Тюмени (1864 г.) и Тобольске (1901 г.). В первом он был сооружен благодаря активной деятельности городского главы И. А. Подаруева, предложившего учредить добровольную подписку на устройство водных коммуникаций в городе и добавившего недостающую сумму на их строительство. С 1913 по 1915 г. тюменский водопровод был реконструирован – деревянные трубы были заменены на металлические с проведением новых ответвлений, вместо парового котла на насосной станции поставили электрический, водозабор перенесли выше по реке Таре до городской черты, стала производиться филь-

рация воды [24]. После реконструкции водопровод стал соответствовать техническим и санитарным нормам того времени, а также сделался более доступным большому количеству граждан, поэтому некоторые исследователи относят появление общегородского водоснабжения лишь к 1915 г.

Появлению центральных систем водоснабжения предшествовали локальные, ведомственные водопроводы. Например, в Томске в конце XIX в. было два локальных водопровода: университетский и железнодорожный. В Мариинске Сибирская железная дорога в 1914 г. приобрела часть городской земли для строительства водных коммуникаций. Большое распространение получили железнодорожные водопроводы, так как чистая вода была необходима для паровых двигателей. Поэтому частичные водопроводные сети имелись во многих городах, связанных с железнодорожными путями. В 1910 г. в Российской империи имелись 34 железные дороги. На 16 из них, насчитывавших 31 449 км путей, имелось 1417 водопроводов с общим суточным расходом около 500000 м<sup>3</sup> воды [31, с. 238].

Долгое время обсуждался вопрос строительства водопровода в Томске начиная с 70-х г. XIX в., а в 1884 г. гласные избрали первую водопроводную комиссию. В 1886 г. городские власти чуть было не согласились с концессионным способом постройки и эксплуатации городского водопровода в течение 35 лет при условии, что город будет гарантировать определенный объем потребления воды, т. е. в случае недобора воды он вынужден был доплачивать из своих средств, но невыгодность для города этой сделки была вовремя понята. В 1898 г. дума остановилась на хозяйственном способе сооружения водопровода, для чего произвела облигационный заем в размере 500 тыс. руб. В 1901 г. на вызов управы о строительстве в Томске водопровода отозвались 10 технических фирм и контор, после чего началась энергичная работа по выяснению деталей проектов водопроводной се-

ти с целью ее удешевления. Летом 1903 г. дума поручила строительство водопровода «Обществу братьев Бромлей» [30, с. 118 – 119]. В марте 1905 г. строительство было закончено, в марте 1906 г. водопровод по основным магистралям был принят в эксплуатацию, а в октябре 1908 г. полностью введен в действие. Было уложено 34 км водопроводных труб, построены водозаборная станция на берегу р. Томи, водонапорная башня в районе Белого озера и 15 водоразборных будок в разных частях Томска, выстроен фонтан в городском саду [27, с. 92]. Подача воды достигала в 1907 г. – 43, в 1909 г. – 53,7, в 1912 г. – 65,5 млн ведер в год [20, с. 192]. Томский водопровод функционировал без дополнительной реконструкции и капитального ремонта более двух десятилетий. В то время он был самым дорогим (около 800 тыс. руб.) и технически сложным коммуникационным сооружением в Западной Сибири, способным подавать 300 тыс. ведер воды в сутки [1]. К 1917 г. водопровод на территории Сибири и Дальнего Востока, кроме уже перечисленных городов, был в Иркутске (1906 г.), Хабаровске (1907 г.), Красноярске (1913 г.), Омске (1915 г.).

В таком торгово-транспортном центре Западной Сибири, как Новониколаевск, осуществить его постройку удалось только в советское время (1929 г.), хотя первый проект строительства в Новониколаевске водопровода был представлен в городскую управу инженером Готлибом еще в 1906 г. и был рассчитан на 200 тыс. ведер потребления [28, с. 57, 146]. В 1915 г. учеными Томского технологического института были разработаны основные положения для строительства водопровода в Барнауле, на основании которых инженер А. Ф. Ильин составил проект общей стоимостью в 2,9 млн руб. Расчетная производительность водопровода составляла около 2,5 тыс. м<sup>3</sup>/сутки, суммарная протяженность сети трубопроводов – 18 км [26, с. 55]. Данный проект также не был реализован. Это, прежде всего, было связано со скудностью городского бюджета, а также с дороговизной и долгой окупаемостью водопровода. В виду обширной территории западносибирских городов и невысокой плотности населения в них магистрали водопроводной сети оказывались длинными и, следовательно, дорогими, а также давали малое число абонентов, что напрямую отражалось на повышении чистой доходности водопровода. Даже в Томске, где водопровод являлся самым прибыльным городским предприятием, доход которого с каждым годом увеличивался и в течение 5 лет вырос почти на 100 %, чистая прибыль, составлявшая в 1906 г. 12388 руб., достигла в 1910 г. 54787 руб. Хозяйственная близорукость представителей местного самоуправления состава 1906 – 1910 гг. привела к тому, что в конце 1911 г. и в начале 1912 г. в городской думе дебатировался вопрос об убыточности городского водопровода. Власти не пошли на уступки потребителям воды в следующих вопросах: более доступной продажи водопроводных марок, облегчения устройства домовых ответвлений и добавочных линий водопроводной сети по улицам, а также в организации полива улиц летом. Вместо этого городская управа не пользовалась водопроводом даже для городских больниц [30, с. 117 – 122].

Таким образом, наличие водопровода не решало полностью вопроса водоснабжения горожан, так как многие жители не имели к нему доступа (особенно на окраинах) или не могли заплатить за пользование им. Например, в Москве в начале XX в. водопровод обслуживал только 20 % домов [22, с. 21]. В некоторых городах самоуправление шло на уступки неимущим слоям населения и отпускало им воду бесплатно. В Томске по постановлению думы данная социальная мера начала действовать с 1910 г. В августе 1910 г. бесплатно было отпущено 39 тыс. ведер, а в 1911 г. – уже 159 тыс. ведер. Злоупотребление бесплатными марками на получение воды из водопровода вызвало необходимость упорядочить их раздачу. Решение этого вопроса было передано в руки участковых попечительств о бедных [30, с. 117].

Основные причины строительства водных коммуникаций были связаны не с благоустройством города и улучшением быта горожан, а с противопожарными и санитарно-гигиеническими мероприятиями. Томские муниципальные власти активировали сооружение центрального водопровода после тифозных и холерных эпидемий, дизентерии, распространявшихся благодаря использованию воды из зараженных источников.

Особенностью городского водоснабжения Российской империи этого периода является широкое использование поверхностных вод (реки, озера, родники) с подъёмом воды при помощи паровой машины. Иногда при благоприятных топографических условиях использовались самотечные системы. В то время как передовые страны перешли на снабжение водопроводных коммуникаций грунтовой или атмосферной водой, речная вода могла использоваться в отдельных системах для тушения пожаров, мытья улиц и т. д. [26, с. 57]. Основным материалом для устройства водопроводной сети были чугунные раструбные трубы. Они испытывались на давлении не меньше 10 атмосфер (но не ниже двойного рабочего давления), изготавливались каждым заводом по своим размерам или по заказу. Для защиты от ржавчины трубы внутри покрывались известковым молоком (чтобы не портить вкуса и запаха воды), а снаружи – газовой смолой. Стыки заделывались пеньковой пряжей и свинцом. Домовые ответвления делались при помощи тройников. Железные трубы небольшого диаметра ввертывались на резьбе в стенки чугунной уличной трубы. Пожарные краны устанавливались через 50 – 100 м. Для очистки водопроводной воды использовались, в основном, два вида фильтров: английские (медленной фильтрации) и американские (быстрой фильтрации). Первые представляли собой огромные, врытые в землю железобетонные или выложенные из кирпича и камней на цементном растворе бассейны (иногда просто применялся земляной резервуар), загруженные фильтрующими материалами, представляющими собой несколько слоев песка и камней разных размеров, и наполненные водой. Они были двух типов: «открытые» и «закрытые». Закрытые фильтры имели преимущество перед открытыми, так как прочные бетонные своды, к тому же засыпанные сверху землей, надежно защищали воду от резких колебаний наружной атмосферы: зимой вода в фильтрах не за-

мерзает, а летом сильно не нагревается, и в них не развивается такого огромного количества зеленых водорослей, как в открытых; кроме того, они защищены от всякого рода случайных загрязнений со стороны людей и животных. Даже правильно устроенные английские фильтры работали не всегда эффективно, а открытые и резервуары с малой площадью вообще не отвечали требованиям, зачастую фильтрованная вода подавалась вместе с нефилтрованной, особенно во время пожаров, иногда сами жители пробивали очистные слои для более быстрой подачи воды [31, с. 240 – 242]. К концу XIX в. стали применяться американские фильтры (или фильтры быстрой очистки). Скорость фильтрации в американских фильтрах равна от 3 до 5 м, а иногда и до 10 м в час, т. е. в 30 – 100 раз превышает нормальную скорость английских фильтров. Вследствие этого и размеры фильтров быстрой очистки во много раз меньше, чем английских. Для устройства последних с производительностью 1 млн. ведер в сутки требуется около 1 гектара земли, американские фильтры той же производительности могут быть помещены в одном небольшом здании. Фильтры американского образца представляют собой комбинацию химического и механического способов очистки. Сначала вода обрабатывается химическим реактивом, «коагулянт» (первая стадия очистки), затем быстро фильтруется через песок (вторая стадия) [23]. В большинстве российских водопроводов вообще не использовали фильтрующих резервуаров, так, к 1913 г. из 227 водопроводов фильтрами были снабжены только 59, в 6 были осадочные и очистительные бассейны, о 2-х нет сведений, а остальные 160 не использовали очистку воды. В 57 водопроводах использовались следующие виды фильтров: быстрой очистки (американские) – 25, медленной очистки (английские) – 23 (в том числе и томский водопровод), английские и американские – 4, фильтры из гравия – 3, французские – 1, английские и Пеша-Шабала – 1. Постоянный санитарный и бактериологический контроль производился лишь приблизительно в 30 % водопроводных систем [25, с. 284]. Делались попытки по внедрению и других способов очистки воды, так, 31 мая 1905 г. медицинский совет (учреждение, существовавшее с 1803 по 1917 гг., занимавшееся научной деятельностью, т. е. исследованием и определением (экспертизой), цензурой и т. п.) рассматривал вопрос о стерилизации воды способом озонирования, изобретенным графом де Фризом. Было сделано заключение «о желательности применения» данного метода, в особенности в малых городах и в небольших водоснабжающих системах отдельных учреждений с целью изучения его эффективности и стоимости. Для ознакомления с указанным решением были разосланы копии журнала заседания медицинского совета всем лицам, имеющим отношение к санитарным мероприятиям [11, л. 9 – 12]. К сожалению, на практике данный способ получил не сильно большое распространение в дореволюционной России, с 1905 г. начало действовать экспериментальное устройство по озонированию воды при Петропавловской больнице. В 1911 г. в Петербурге была введена в строй самая крупная в мире производственная установка, обрабатывавшая 44500 м<sup>3</sup> воды в сутки [29]. В малых и средних городах использование

последних научных и технических достижений было ограничено местными бюджетами, которые были весьма скромны.

Таким образом, водоснабжение большей части населенных пунктов Томской губернии в рассматриваемый период осуществлялось, как и повсеместно по стране, из колодцев и природных источников (рек, озер, родников), которые из-за загрязнения их сточными водами часто являлись переносчиками инфекционных заболеваний (холеры, брюшного тифа, дизентерии). Для хозяйственных нужд естественные водоемы были даже удобнее: поение скота, полоскание белья и т. д., – но они также использовались и как источник питьевой воды. Поэтому одной из забот местного самоуправления было обеспечить доступ жителей к данным природным источникам и позаботиться об их чистоте. На повестку дня органов общественного управления неоднократно ставился вопрос «об исправлении взвоза на реке» для удобного потребления горожанами речной воды. Деньги для этих целей выделялись из средств городского бюджета, и обычно эти работы не требовали больших затрат, так, в Каинске (1876 г.) для ремонта спуска к Оми было потрачено 67 р. 50 к., Бийское самоуправление в 1900 г. выделило 97 р. 36 к. для той же цели на реке Бие [13, л. 109; 18, л. 159]. Для меньшего загрязнения речных вод в пределах городской черты вводились определенные правила пользования ими. По проекту благоустройств г. Каинска 1876 г. запрещалось устраивать загоны для скота около рек, озер, прудов, чтобы нечистоты от животных не загрязняли их. Также нельзя было вывозить различный мусор и другие отходы на берега водоемов. Во время рыбалки не позволялось использовать опасные для жизни прикормы [13, л. 39 – 40]. В тех же случаях, когда пользование речной водой было необходимо, но приводило к их загрязнению, рекомендовалось делать это по течению ниже города. Например, 6 июня 1880 г. мариинский окружной исправник обратился в городскую управу в связи с распространением сибирской язвы, от которой умерло уже три человека, об ограничении мест вымачивания кож. Он предлагал озеро, предназначенное для этих нужд, огородить, чтобы домашний скот не мог к нему подойти на водопой, в реке же вымачивание кож перенести за город вниз по течению [5, л. 8 – 9]. В 1904 г. полицейский надзиратель второго участка города Мариинска написал объявление для жителей, по которому в летнее время полоскание белья и купание лошадей разрешалось только по течению реки Кии ниже парома, те, кто не соблюдал это предписание, привлекались к ответственности [10, л. 159].

В зимнее время пользование речной водой регулировалось с помощью наличия нескольких прорубей, предназначенных под разные нужды. Осенью, в сентябре или октябре, городская управа проводила торги на их аренду чаще всего сроком на одну зиму. Плата за аренду варьировалась в зависимости от города и от года, обычно сумма была не меньше, чем за предыдущую зиму, так как именно от нее отталкивались при составлении сметы доходов на следующий год, но были случаи, когда плата понижалась [15, л. 99; 16, л. 22]. Одной из самых дорогих аренда была в г. Барнауле в 1897 г., она составляла 500 р., а в следующую

зиму – 525 р., в Каинске соответственно 30 р. и 55 р. [16, л. 22; 14, л. 109; 17, л. 108]. В Мариинске отдача данной «оброчной статьи» была также в разы больше, чем в Каинске, в 1878 г. она составляла 272 р. 50 к., через 15 лет была ровно на 20 р. больше [3, л. 42; 9, л. 8]. Арендатор обязан был следовать кондициям городского общественного управления. В них формулируются основные правила эксплуатации арендованного имущества, касающиеся не только финансовой стороны, но и вопросов пользования им жителями города, безопасности и ответственности. Кондиции менялись и дополнялись вместе с изменениями в социально-экономической сфере, а также с учетом опыта предыдущих лет, что позволяет отразить некоторую эволюцию городской жизни.

Это хорошо прослеживается на примере арендных условий г. Мариинска. По условиям, составленным городской управой, в 1886 г. должно быть три вида прорубей для полоскания белья, для поения скота и для домашнего употребления воды, которые обязаны содержаться в исправном состоянии. Последние два находились выше по течению, чем первый, для того чтобы вода, в которой стирали белье, не попала в домашнее употребление жителей. Кроме того, у каждого «взвоза» также на случай пожара содержалась прорубь. Для стирающих арендатор мог создавать теплые помещения, которые в условиях сибирской зимы были просто необходимы. Плата за пользование прорубями взималась с приезжающих в город «за каждую лошадь, приводимую к проруби, или находящихся в постоялом дворе», местные жители платили только за полоскание белья в теплых помещениях (но могли вносить и добровольные пожертвования), эта плата составляла десять копеек с корзин большого размера, и пять – с малых [6, л. 63 – 64]. Конечно, данные правила не всегда выполнялись добросовестно, так, 25 марта 1879 г. мариинский полицейский надзиратель первого участка подал рапорт в городскую управу, в котором говорилось о затруднении тушения пожара в связи с не содержанием в надлежащем виде прорубей, которые не были очищены [4, л. 77]. По кондициям 1898 г. плату следовало брать уже не с каждой корзины, а «по соглашению с каждым лицом взysкивать от двадцати до пятидесяти копеек за зиму». По этим же договоренностям арендатора обязали создавать теплые помещения для стирки (в отличие от предыдущего примера формулировка сменилась с «может» на «обязан») и обозначать все холодные проруби ельником, видимо, для того чтобы их было лучше видно, что облегчало поиск и уменьшало риск случайного падения [8, л. 237 – 238]. Условия 1908 г. к этому добавляли то, что у всех прорубей должны быть бортики, а отопливать теплые помещения следует с помощью обычных железных печей. Также возросла плата за стирку белья, взимание ее происходило обоими вышеописанными способами. Пользование теплыми прорубями в зиму стоило не менее одного рубля, холодными – двадцать копеек (по предыдущим кондициям платными были только теплые проруби), с корзины белья – от пяти до десяти копеек, и от одной до пяти копеек соответственно. Отдельно выделили две профессиональные категории, с которых взималась большая плата – прачки (в зиму от полутора рублей

или от одного рубля в зависимости от вида проруби) и водовозы (от двух рублей за зиму) [12, л. 117 – 118]. Появление развозчиков воды свидетельствует о потребности населения в данном виде услуг и некоторых изменениях в водоснабжении города, правда, относящихся больше к социальной сфере (распределение труда, рост благосостояния населения) и не отражавшихся на качестве потребляемой воды.

В более крупных городах водовозный промысел появился гораздо раньше. До появления городского водопровода обязанность снабжать водой томичей полностью лежала на плечах нескольких десятков местных водовозов. В 1901 г. после принятия городской думой постановления «О производстве водопроводного промысла в Томске» водовозные знаки получили 54 человека. Каждый из них мог при желании развезти до десятка сорокаведерных бочек. Но на деле редко кто доставлял заказчикам больше двух бочонков в день. Деятельность водовозов формально была строго регламентирована городским самоуправлением. Из своей среды они избирали старосту, который в течение года контролировал деятельность водовозов. Каждый имел свидетельство установленного образца, крашеную бочку с номером. Разрешение выдавалось управой при осмотре бочек и признании их отвечающими санитарным нормам. Вместе с разрешением водовоз получал два жестяных знака, один для дуги, другой для бочки. Бочки под воду изготавливались из лиственницы, дуба или кедра. Вода для развоза по городу бралась только в указанных городской управой местах и отпускалась пользователям по фиксированной цене, которую утверждала городская управа. Однако не все водовозы соблюдали эти правила, водой могли запастись там, где было ближе и удобнее, например, в Томске таким местом было устье Ушайки, где вода была особенно грязной. Впоследствии по предписанию томского полицмейстера Н. Н. Халтурина управа наняла двух контролеров. Они несли дежурство на берегу Ушайки и отгоняли нечистоплотных водовозов. К тому же водоснабженцы не раз тайком договаривались о повышении цены. Вода особенно дорожала во время распутицы и в праздничные дни. Городская управа, видя это, попыталась сколотить муниципальную водовозную артель, чтобы конкуренцией сбить цену, но из этой затеи ничего не получилось [19]. В Новониколаевске в 1910 г. также действовало больше двух десятков водовозов (управой было выдано 22 знака), снабжавших население в основном речной водой, которая была сильно загрязнена городскими стоками и хозяйственными отходами. Поэтому город часто переживал различные эпидемии: в 1908, 1909, 1910 гг. – холеры, в 1909 г. – брюшного тифа, в 1913 г. – натуральной оспы и др. [2, с. 29 – 30]. В годы войны санитарное состояние города еще ухудшилось. Эшелоны призывников, проходившие через Новониколаевск на запад, массы пленных и беженцев способствовали распространению в городе различных инфекционных заболеваний. Было точно установлено, что развитие эпидемий начиналось с вокзала, всегда забитого людьми, вынужденными пользоваться питьевой водой, непригодной к употреблению. В угрожающе антисанитарном состоянии находились помещения, занятые войсками и во-

еннопленными, а также прилегающие к этим зданиям дворы и площади [21, с. 200].

Другой источник жизненной влаги – колодцы – также в большинстве случаев были довольно сильно загрязнены и имели самое простое обустройство: не глубокие и плохо устроенные (низкие и дырявые срубы, через которые во время ливней потоки грязной воды попадали в колодец). В рапорте доктора медицины в Мариинскую управу (22 июня 1893 г.) по случаю осмотра колодца при бараке и больнице для переселенцев отмечалось, что его следует очистить от грязи и ила, поднять сруб, закрыть крышкой, а также снабдить помпой [7, л. 101]. Барнаульская городская дума в апреле 1897 г. рассматривала обращение жителей об устройстве в нагорной части города «взвоза» к реке, так как вода в заводском пруде, которым раньше пользовались, была признана непригодной для употребления. На что гласные думы постановили очистить два озера и колодцы в этой части Барнаула, так как делать спуск к Оби здесь было весьма затратно [15, л. 77 – 78]. Оба описанных случая связаны с мероприятиями по борьбе с распространением эпидемии холеры, т. е. активизация городского самоуправления по очистке и благоустройству источников воды в большинстве случаев была связана с угрозой распространения массовых заболеваний. К тому же не все районы городов были снабжены нужным количеством колодцев, например, в Новониколаевске они были сосредоточены в основном в центральной части города, на весь Закаменский район имелся всего один колодец, принадлежавший частному лицу.

Водоснабжение городов в рассматриваемый период оставалось весьма на примитивном уровне, устройство сложных коммуникационных сооружений и

внедрение новейших открытий и изобретений зачастую не могли себе позволить даже крупные города. Большинство губернских городов Европейской части Российской империи к концу XIX в. имели водопроводные системы, в то время как административные центры Сибири и Дальнего Востока лишь рассматривали проекты по их устройству. Строительство водопровода было связано, прежде всего, с санитарно-гигиеническими и противопожарными мерами, благоустройство города и домов жителей являлось лишь побочным эффектом. Однако наличие в городе водных коммуникаций не полностью решало означенные проблемы, так как водопроводная вода не всегда проходила должную очистку, и далеко не все жители имели к ней доступ. В малых и средних городах основными источниками воды оставались реки, озера, колодцы, поэтому приходилось регламентировать пользование этими источниками (наличие системы нескольких прорубей, запрет сброса мусора, забор воды в определенных местах), очищать и благоустраивать их. Эти меры были более эффективны, если бы горожане соблюдали их. Во многих городах водоснабжением занималась специальная профессиональная категория, развозившая воду по домам, но и они не всегда соблюдали правила, установленные городской управой: брали воду из грязных источников, не промывали бочки, – что не привело к повышению качества потребляемой воды. С другой стороны, новые способы водоснабжения (водопровод, водовозы) улучшали комфортность проживания в городе, освобождали дополнительное время для обывателей, все это способствовало формированию нового городского образа жизни и среды обитания.

### Литература

1. Алисов, Д. А. Томск в конце XIX – начале XX вв. (Городская среда и социо-культурное развитие) / Д. А. Алисов // Культурологические исследования в Сибири. – Режим доступа: [http://www.ic.omskreg.ru/cultsib/urb/alis\\_tom.htm](http://www.ic.omskreg.ru/cultsib/urb/alis_tom.htm) (дата обращения: 10.11.2012).
2. Баландин, С. Н. Новосибирск: история градостроительства 1893 – 1945 гг. / С. Н. Баландин. – Новосибирск: Зап.-Сиб. кн. изд., 1978. – 135 с.
3. Государственный архив Кемеровской области (ГАКО). Ф. Д-22. Оп. 1. Д. 24.
4. ГАКО. Ф. Д-22. Оп. 1. Д. 44.
5. ГАКО. Ф. Д-22. Оп. 1. Д. 57.
6. ГАКО. Ф. Д-22. Оп. 1. Д. 111.
7. ГАКО. Ф. Д-22. Оп. 1. Д. 208.
8. ГАКО. Ф. Д-22. Оп. 1. Д. 292.
9. ГАКО. Ф. Д-22. Оп. 1. Д. 295.
10. ГАКО. Ф. Д-22. Оп. 1. Д. 401.
11. ГАКО. Ф. Д-22. Оп. 1. Д. 409.
12. ГАКО. Ф. Д-22. Оп. 1. Д. 468.
13. Государственный архив Томской области (ГАТО). Ф. 2. Оп. 1. Д. 80.
14. ГАТО. Ф. 3. Оп. 2. Д. 3755.
15. ГАТО. Ф. 3. Оп. 2. Д. 3758.
16. ГАТО. Ф. 3. Оп. 2. Д. 4210.
17. ГАТО. Ф. 3. Оп. 2. Д. 4213.
18. ГАТО. Ф. 3. Оп. 2. Д. 4627.
19. Глахов, В. Д. Как в лучших домах Парижа / В. Д. Глахов // Сайт государственного архива Томской области. – Режим доступа: <http://gato.tomica.ru/publications/region/2005gahov1/index.html> (дата обращения: 10.11.2012).
20. Гончаров, Ю. М. Очерки истории городского быта дореволюционной Сибири (сер. XIX – н. XX вв.) / Ю. М. Гончаров. – Новосибирск: Сова, 2004. – 358 с.

21. Горюшин, Л. М. Новосибирск в историческом прошлом (конец XIX – начало XX в.) / Л. М. Горюшкин, Г. А. Бочанова, Л. Н. Цепляев. – Новосибирск: Наука, 1978. – 293 с.
22. Демографическая модернизация России 1900 – 2000 / под ред. А. Г. Вишневого. – М.: Новое изд-во, 2006. – 608 с.
23. Игнатов, Н. Американские фильтры / Н. Игнатов, В. Лазарев // Большая медицинская энциклопедия. – Режим доступа: <http://bigmeden.ru/article/> (дата обращения: 12.11.2012).
24. История тюменского водоканала // Сайт Росводоканала. – Режим доступа: <http://www.vodokanal.info/about/history/> (дата обращения: 09.11.2012).
25. Календарь-справочник городского деятеля на 1913 год. / сост. Б. Б. Веселовский. – СПб., 1913. – 350 с.
26. Король, Ж. В. Деятельность институтов местного управления по благоустройству городов Западной Сибири во второй половине XIX – начале XX вв.: дис. ... канд. ист. наук / Ж. В. Король. – Тюмень, 2010. – 297 с.
27. Манонина, Т. Н. Благоустройство г. Томска в конце XVIII – начале XX вв. / Т. Н. Манонина // Вестник Томского государственного университета. – 2010. – № 337.
28. Новосибирск. 100 лет. События. Люди / Л. М. Горюшкин, И. В. Павлова, Л. С. Пашенко [и др.]; отв. ред. Л. М. Горюшкин. – Новосибирск: Наука, 1993. – 472 с.
29. Озонирование в водоподготовке // Озонатор. – Режим доступа: <http://o-zonator.ru/news/005.htm> (дата обращения: 15.11.2012).
30. Городское самоуправление в Западной Сибири в дореволюционный период: становление и развитие / А. П. Толочко, И. А. Коновалов, Е. Ю. Меренкова [и др.]. – Омск: ОмГУ, 2003. – 196 с.
31. Фальковский, Н. И. История водоснабжения в России / Н. И. Фальковский. – М.: Из-во Министерства коммунального хозяйства РСФСР, 1947. – 312 с.

#### **Информация об авторе:**

*Кос Виталий Владимирович* – аспирант кафедры отечественной истории КемГУ, 89089557520, [koscvtaliy@rambler.ru](mailto:koscvtaliy@rambler.ru).

*Vitaliy V. Kos* – post-graduate student at the Department of Russian History, Kemerovo State University.