

DOI 10.23859/2587-8344-2018-2-1-4  
УДК 94(470-25)

**Андрей Николаевич Давыдов**  
Кандидат исторических наук  
Центральный государственный архив города Москвы  
(Москва, Россия)  
andrey.nik.davidov@yandex.ru



### **Давыдов Водоснабжение и качество питьевой воды в Москве в XIX – начале XX веков**

---

*Аннотация.* Статья посвящена развитию централизованного водоснабжения в Москве от открытия в 1804 г. самотечного Екатерининского (Мытищинского) водопровода с ключевой водой до ввода в эксплуатацию в 1903–1912 гг. Москворецкого водопровода, снабжавшего горожан очищенной водой из реки Москвы. Наряду с централизованным, уделено внимание и традиционным формам децентрализованного водоснабжения с развозкой воды водовозами и потреблением горожанами нефilterованной воды из открытых водоемов и вырытых колодцев. Особое внимание уделено качеству питьевой воды, которое учитывалось при строительстве и перестройке московских водопроводов, формировании перспективных планов развития водоснабжения, защите источников водоснабжения от загрязнений в контексте санитарных мероприятий по предохранению населения от эпидемических заболеваний.

*Ключевые слова:* водоснабжение, водопровод, водовоз, ключевая вода, грунтовая вода, качество питьевой воды, жесткость воды, фильтрование воды, Москва, водно-санитарный надзор

---

#### **Введение**

Исследования, посвященные ретроспективному анализу становления и развития систем водоснабжения в городах, роли водоснабжения в санитарном благоустройстве и повышении стандартов качества жизни горожан, изменению в жизненном укладе и традиционном подходе к водопользованию в результате внедрения централизованных водопроводов становятся в последние годы популярным направлением у историков разных стран, в первую очередь в Европе и США, в том числе в рамках изучения городской экологической истории. Эти научные работы, которые удивительным образом соединяют гуманитариев и сферу, ранее относившуюся сугубо к интересам «технарей» и гигиенистов, по-

зволяют на междисциплинарной основе посмотреть на водоснабжение как на жизненно важный фактор в развитии и трансформации городов и городских сообществ. Достаточно упомянуть ряд научных публикаций последнего десятилетия на эту тему, чтобы убедиться в актуальности предмета исследования, в неослабевающем интересе к нему со стороны историков, изучающих проблему водоснабжения в контексте взаимоотношений общества и природы<sup>35</sup>.

В России попытки исследовать историю городского водоснабжения предпринимались неоднократно<sup>36</sup>. В настоящий момент эта тематика приобрела второе дыхание в работах нового поколения исследователей, анализирующих историю водоснабжения в городах России с нового ракурса<sup>37</sup>.

Московским водоснабжением исследователи занимаются достаточно давно, но их работы, как правило, имели узконаправленный характер и касались вопросов строительства и развития водопроводов как наиболее технологически сложных и выигрышных, с точки зрения общественного внимания, элементов системы водоснабжения<sup>38</sup>, либо отдельных аспектов водоснабжения, таких, как

<sup>35</sup> *Angelakis F.N., Mays L.W., Koutsyiannis D., Mamassis N.* Evolution of Water Supply Through the Millennia. L., 2012; *Broich J.* Engineering the Empire: British Water Supply Systems and Colonial societies, 1850–1900 // *Journal of British Studies*. 2007. Vol. 46. Issue 2. Pp. 346–365; *Broich J.* London: Water and the Making of the Modern City. Pittsburg, 2013; *Petris S. Juuti, Tapio S. Katko, Heikkis V.* Environmental history of water: global views on community water supply and Sanitation. L., 2007; *Tallo E., Ostos J.* Water consumption in Barcelona and its regional environmental imprint: a long-term history (1717–2008) // *Regional Environmental history change*. 2012. Vol 12. Issues 2. P. 347–361; *Tomory L.* London's water supply before 1800 and the Roots of the Networked City // *Technology and Culture*. 2015. Vol. 56. № 3. Pp. 704–737; *Tomory L.* The History of the London water Industry, 1580–1820. Baltimore, 2017; *Smith C.* City Water, City Life: Water and the Infrastructure of Ideas in Urbanizing Philadelphia, Boston, and Chicago. Chicago, 2013; *Soll D.* City, region, and in between: New York City's water supply and the insights of regional history // *Journal of urban History*. 2012. Vol. 38 (2). Pp. 294–318; *Soll D.* Empire of Water: An Environmental and Political History of the New York City Water Supply. Cornell University Press. 2013.

<sup>36</sup> *Дельвиц А.И.* Историческое обозрение искусства проводить воду: водопроводы в России // *Вестник промышленности*. 1859. Том 2. № 4. Апрель. Отд. III. С. 1–54; *Фальковский Н.И.* История водоснабжения в России. М.; Л., 1947 и др.

<sup>37</sup> См., например: *Агафонова А.Б.* Традиционное общество и проблемы водоснабжения в провинциальных городах в период модернизации последней трети XIX–начала XX вв. (на материалах Вологды и Новгорода) // *Традиционное общество: неизвестное прошлое: Материалы X Международной научно-практической конференции*, 21–22 марта 2014 г. Челябинск, 2014. С. 194–197; *Ильин А.Ю.* Возникновение и развитие систем водоснабжения российских провинциальных центров в XVIII – XX вв. (на материалах Пензы, Рязани и Тамбова) // *Социально-экономические явления и процессы*. 2016. Т. 11. №10. С. 28–34; *Кос В.В.* Водоснабжение провинциального города на рубеже веков (на примере Томской губернии конца XIX–начала XX вв.) // *Вестник Кемеровского государственного университета*. 2013. Т. 1. № 2. С. 50–55 и др.

<sup>38</sup> *Дельвиц А.И.* Московские водопроводы в 1859 г. М., 1860; *Водоснабжение Москвы в 1779–1902 гг. Мытищинский и другие вспомогательные водопроводы*. М., 1902. *Нестерук Ф.Я.* Водное строительство Москвы. М., 1950; *Рерберг И.Ф.* Московский водопровод. Исто-

поиск перспективных источников, водоснабжения, гигиена питьевой воды<sup>39</sup>. Некоторые из этих работ писались специалистами сферы водоснабжения, как правило, к юбилейным датам и несли на себе отпечаток ведомственных изданий<sup>40</sup>.

Данная статья, не ставя перед собой цель подробного изложения истории московских водопроводов и водовозов, акцентирует внимание на проблемах качества питьевой воды в контексте формирования централизованного водоснабжения в досоветский период, начиная с ввода в строй Екатерининского (Мытищинского) водопровода в 1804 г. и до начала эксплуатации Москворецкого водопровода в 1903–1912 гг. Серьезное внимание качеству воды стали уделять в эпоху, когда местные источники водоснабжения подверглись мощному антропогенному воздействию в результате промышленной революции, индустриализации, урбанизации и роста населения. С этой точки зрения весьма актуальна задача исследовать историю водоснабжения крупнейшего мегаполиса России на междисциплинарной основе, с учетом того, как оно формировалось под влиянием оценок качества питьевой воды и санитарного состояния источников водоснабжения, и как оно меняло, в свою очередь, повседневную жизнь и традицию водопользования горожан.

### Основная часть

Водоснабжение Москвы до 1804 г. основывалось на использовании водных ресурсов из открытых естественных источников: рек, ручьев, прудов, а также из колодцев – ключевых и искусственно вырытых, с грунтовой водой. Домовладения, удаленные от водных источников, обслуживались водовозами, которые уже в XVII в. стали непременным атрибутом повседневной жизни горожан<sup>41</sup>. Были в средневековой Москве и примеры сооружения небольших локальных самотечных и напорных водопроводов. Известно, например, что в 1631–1633 гг. мастером Христофором Головеем в Москве был сооружен и просуществовал до XVIII в. первый в России напорный водопровод, который с помощью водоподъемной машины подавал воду в резервуар в Кремле, откуда она распределялась по системе свинцовых труб. Напорный водопровод был построен и в цар-

---

рический очерк устройства и развития водоснабжения г. Москвы и описание нового водопровода. М., 1892 и др.

<sup>39</sup> Васильевская О.В. История водоснабжения города Москвы в гигиеническом освещении: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1952.; Озерова Н.А. К истории водоснабжения Москвы: «изыскания новых источников» в 1913–1930 гг. // Вопросы истории естествознания и техники. 2010. № 1. С. 75–94.

<sup>40</sup> См., например: Храменков С.В., Волков В.З., Горбань О.М., Калашикова Е.Г., Фомушкин В.П. От истока до Москвы. М., 1999; Храменков С.В., Сигин А.П., Садова Н.И., Благова О.Е. 200 лет Московскому водопроводу. М., 2006.

<sup>41</sup> Фальковский Н.И. История водоснабжения в России. М.; Л., 1947. С. 83.

ском дворце в Коломенском. Практика строительства открытых водостоков также начала активно распространяться в ту же эпоху<sup>42</sup>.

Устроители средневековых водопроводов решали узкие утилитарные задачи и не ставили перед собой в качестве цели массовое водоснабжение городского населения. Известнейший авторитет в вопросах водоснабжения – барон А.И. Дельви́г – отмечал, что до XVIII в. в России не строились водопроводы ввиду наличия дешевого труда крепостных, отсутствия достаточных финансовых ресурсов и необходимых знаний по гидравлике, а также в силу климатических особенностей<sup>43</sup>. Крупный специалист по истории российского водоснабжения Н.И. Фальковский считал, что русские люди с давних времен были знакомы с водопроводами, «однако благоприятные местные условия позволяли обходиться более простыми способами водоснабжения»<sup>44</sup>.

В средневековой Москве благоприятные условия выражались в наличии обильных водных ресурсов, пригодных для питья и приготовления пищи без угрозы для здоровья. Например, вода из Пресненских прудов до XVII в. считалась лучшей и шла исключительно для стола царя Алексея Михайловича<sup>45</sup>, в то время как в последующие столетия эти пруды стали одними из самых загрязненных.

В течение XVII–XVIII в. качество воды в местных водоемах и колодцах изменилось в худшую сторону из-за нараставшего загрязнения городской среды бытовыми отходами и нечистотами. Грунтовая вода становилась «нездоровой» под воздействием мощной антропогенной нагрузки на верхние и нижние слои почвы, которая усиливалась по мере роста населения. Отсутствие общегородской системы удаления отходов, просачивание сточной жидкости в почву по трещинам, а также по ходам, прорытым крысами и прочими животными вблизи помойных и выгребных ям, способствовали загрязнению водоносных слоев и порче воды в колодцах. Как писал современник, «в Москве колодец с хорошей водой совершенная редкость, драгоценный клад; кто имеет его, тот хвалится им, как богатым рудником, источающим серебро и золото»<sup>46</sup>. И хотя в XVIII в. уже умели улучшать воду, отстаивая и фильтруя ее, а также подвергая кипячению<sup>47</sup>, тем не менее, во время весенних половодий в городе фиксировалось

<sup>42</sup> Там же. С. 84–89.

<sup>43</sup> Дельви́г А.И. Историческое обозрение искусства проводить воду: водопроводы в России // Вестник промышленности. 1859. Том 2. № 4. Апрель. Отд. III. С. 1.

<sup>44</sup> Фальковский Н.И. История водоснабжения в России. М. ; Л., 1947. С. 40.

<sup>45</sup> Водоснабжение Москвы в 1779–1902 гг. Мытищинский и другие вспомогательные водопроводы. М., 1902. С. 1.

<sup>46</sup> Там же. С. 225–226.

<sup>47</sup> Вержбдловский М.В. Очерки истории гигиены воды в России и СССР (1700–1960 гг.): автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Л., 1966. С. 7–8.

«значительное повышение смертности, происходившее исключительно от отсутствия сколько-нибудь удовлетворительной воды»<sup>48</sup>.

Стоит отметить, что оценка качества воды определялась в ту эпоху органолептическим методом при помощи стандартных органов чувств человека. Воду проверяли по внешним признакам, обращая внимание на ее прозрачность, цвет, запах и вкус<sup>49</sup>. С середины XVIII в. к органолептическим показателям стали добавлять результаты химических исследований на присутствие в образцах воды неорганических веществ, признававшихся тогда носителями болезнетворности<sup>50</sup>.

В условиях загрязненности вырытых колодцев ресурсов чистой воды из ключевых колодцев уже не хватало для всех, кто традиционно привык пользоваться речной, прудовой и грунтовой водой. Наиболее обильные Андреевские ключи (30 тыс. ведер в сутки) и Трехгорные ключи (18 тыс. ведер в сутки)<sup>51</sup>, могли дать городу в совокупности 576 кубометров воды в пересчете на употреблявшееся повсеместно в России 12-ти литровое ведро. Ключи на Девичьем поле (колодец под названием Вавилон), Пресненские, у Андроньевского монастыря, на Введенских горах, за Рогожской заставой и ряд других давали намного меньше воды.

Частные водовозы доставляли воду из ключевых колодцев в бочках за личную плату, которую могли себе позволить лишь состоятельные горожане. В частности, небольшая обеспеченная семья, проживавшая в районе Кремля, тратила на рубеже XVIII–XIX вв. на привозную воду до 60 руб. в год, т.е. по 50 коп. за бочку, которой хватало на три дня<sup>52</sup>. Малоимущие же городские слои не могли себе позволить столь дорогое питье, и, по свидетельству современника, «...брали ее для всяких надобностей из Москвы реки и Яузы, из неподвижных прудов и каких-нибудь колодцев, и употребляли воду – или жесткую и неприятную, или не свежую и мутную, или гнилую и нездоровую...»<sup>53</sup>.

Следовательно, к концу XVIII в. население Москвы уже испытывало серьезную нехватку чистой питьевой воды, которая могла быть компенсирована только реализацией проекта водопровода, ориентированного на незагрязненные источники водоснабжения. Такой проект, одобренный императрицей Екатериной II, был разработан и начал претворяться в жизнь в 1779 г. талантливым ин-

<sup>48</sup> Водоснабжение Москвы в 1779–1902 гг. Мытищинский и другие вспомогательные водопроводы. М., 1902. С. 2.

<sup>49</sup> См.: *Фальковский Н.И.* История водоснабжения в России. М.; Л., С. 15.

<sup>50</sup> *Вержбдловский М.В.* Очерки истории гигиены воды в России и СССР (1700–1960 гг.): автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Л., 1966. С. 7–8.

<sup>51</sup> Водоснабжение Москвы в 1779–1902 гг. Мытищинский и другие вспомогательные водопроводы. М., 1902. С. 2–3.

<sup>52</sup> Мытищинский водовод // *Вестник Европы*. 1804. № 23. С. 226.

<sup>53</sup> Там же. С. 226–227.

женером-гидравликом, генерал-поручиком Ф.В. Бауэром. Учитывая, что строительству этого водопровода посвящено немало трудов<sup>54</sup>, напомним лишь, что проект предполагал использование для водопровода воды из ключей, расположенных рядом с селом Большие Мытищи, на расстоянии 15 верст от Москвы. Выбор места для устройства водосборных колодцев был обусловлен более высоким расположением этого места по отношению к городу, что позволяло направлять воду по искусственному водоводу самотеком, без подкачки насосами. Немаловажным фактором в выборе ключей послужило и непревзойденное качество местной мытищинской воды – вкусной, здоровой и имевшей постоянную низкую температуру<sup>55</sup>. А.И. Дельви́г отмечал, что даже чай в этой воде распускался лучше, чем в ключевой воде Трехгорного колодца<sup>56</sup>.

После смерти Ф.В. Бауэра строительство при поддержке императоров Павла I и Александра I было продолжено инженером И.К. Герардом. 28 октября 1804 г. вода из мытищинских ключей была направлена в город по кирпичному водоводу, проложенному с использованием ряда искусственных насыпей, акведуков и прочих инженерных сооружений. По дороге вода должна была разбираться населением и водовозами из специально устроенных фонтанов и колодцев. Первоначально предполагалось подавать в Москву 330 000 тыс. ведер ключевой воды в сутки, что при населении города, оцениваемом в 250 тыс. человек, означало около 15 литров чистой воды на каждого жителя<sup>57</sup>. В совокупности с запасами местной воды, употреблявшейся для хозяйственно-бытовых нужд, этого количества должно было хватать для горожан, еще не избалованных канализацией.

Подчеркнем важную мысль, что строительство Екатерининского (Мытищинского) водопровода диктовалась, в первую очередь, не нехваткой воды в городе, а низким качеством местных водных ресурсов. Это утверждал и через полвека после открытия водопровода барон А.И. Дельви́г, когда писал, что в Москве «...чувствовался недостаток не в количестве, а в качестве воды...»<sup>58</sup>.

Москвичи отнеслись к открытию первого водопровода с оптимизмом и несколько экзальтированной патетикой. Как писал один из анонимных авторов в журнале «Вестник Европы», «...открылся водовод, и Москва водой богата, водой чистой и прекрасной, свежей и здоровой, прозрачной и текучей: удовольст-

<sup>54</sup> См., например: *Дельви́г А.И.* Историческое обозрение искусства проводить воду: водопроводы в России // Вестник промышленности. 1859. Том 2. № 4. Апрель. Отд. III. С. 1–54; *Фальковский Н.И.* История водоснабжения в России. М.; Л., 1947 и др.

<sup>55</sup> Водоснабжение Москвы в 1779–1902 гг. Мытищинский и другие вспомогательные водопроводы. М., 1902. С. 3.

<sup>56</sup> *Дельви́г А.И.* Историческое обозрение искусства проводить воду: водопроводы в России // Вестник промышленности. 1859. Том 2. № 4. Апрель. Отд. III. С. 8–9.

<sup>57</sup> Там же. С. 2.

<sup>58</sup> Там же.

вована ее нужда, единственная, но весьма важная, и Первая Российская столица не завидует теперь ни Риму, орошаемому величественным Тибром, ни Лондону, вознесенному на берегах многоводной Темзы, ни же Санкт-Петербургу, пьющему воду Невскую, возвышающемуся при славнейшей и прекраснейшей реке в Европе»<sup>59</sup>. С водой Мытищинского водопровода по качеству не могла соперничать речная вода, использовавшаяся в водопроводах Западной Европы.

В то же время Мытищинский водопровод имел конструктивные недостатки, которые вели как к потере воды, так и к ухудшению ее качества по дороге к городу. Деревянные лежни в основании водовода подгнили, а его кирпичная кладка под действием дождей, вешних вод и морозов стала проседать, приводя к трещинам и обрушениям, через которые уходила вода. Качество воды снижалось при прохождении района Сокольничьей рощи, где она разбавлялась местной грунтовой водой, проникавшей через трещины и щели в штукатурке водовода, заглубленного в этом месте в землю для поддержания угла наклона. От Самотеки до Трубы (ныне – Трубная площадь) качество воды понижалось еще больше в результате проникновения в водовод сточных вод<sup>60</sup>. В первые десятилетия существования к водопроводу были даже запрещены присоединения частных домов «... по причинам, что водопровод сооружен был для общества, а не для некоторых лиц, и что отвод из него воды, ослабляя течение, причиняет засорение и загноение его»<sup>61</sup>. Документы свидетельствуют, что для ремонта водовода и очистки его от наносов и прочих загрязнений ежегодно затрачивались немалые финансовые ресурсы<sup>62</sup>. В 1823 г. водовод и вовсе обвалился и затянулся песком и грунтом на протяжении 3,2 км в районе села Алексеевского у Сокольничьей рощи<sup>63</sup>.

В 1826–1835 гг. управляющий III Округом путей сообщения военный инженер Н.И. Яниш организовал усовершенствование водопровода. В частности, была сооружена Алексеевская насосная станция, подававшая с помощью паровых двигателей воду хорошего качества в резервуар Сухаревской башни, минуя Сокольничью рощу, а оттуда она самотеком поступала в городские распределительные фонтаны по чугунному водоводу. Объем перекачиваемой воды первоначально составлял 180 тыс. ведер в сутки (2160 кубометров), но постепенно

<sup>59</sup> Мытищинский водовод // Вестник Европы. 1804. № 23. С. 227.

<sup>60</sup> Подробнее об этом см.: Максимов П.В. Записка о новом преобразовании Московского водопровода по высочайше утвержденному проекту инженер-генерал-майора Яниша // Журнал путей сообщения. 1840. Т. 3. Кн. 2. С. 155–159.

<sup>61</sup> Центральный государственный архив города Москвы (ЦГА Москвы). Ф. 47. Оп. 2. Д. 72. Л. 21об.

<sup>62</sup> См., например: ЦГА Москвы. Ф. 48. Оп. 1. Д. 24 Дело об очищении от наносов и засорений части старого кирпичного водопровода начиная от Сокольничьей рощи до урочища в городе Москве называемого трубою.

<sup>63</sup> Фальковский Н.И. История водоснабжения в России. М.; Л., 1947. С. 168.

иссякал, уменьшившись к июлю 1854 г. до мизерных 35 тыс. ведер (420 кубометров)<sup>64</sup>.

В связи со скудным поступлением мытищинской воды продолжал действовать запрет на присоединение домовладений к водопроводу, и воду можно было брать только из распределительных фонтанов и колодцев. Даже Н.И. Яниш, несмотря на все заслуги в деле водоснабжения, не смог провести водопровод в свой дом<sup>65</sup>. Исключения делали лишь для некоторых владельцев бань, с учетом общественной значимости этих заведений для здоровья населения, и только из тех объемов воды, что сбрасывалась в водостоки как излишняя, не разобранный из фонтанов и колодцев.

К середине XIX в. ограниченность поставок мытищинской воды заставила обратить внимание властей на реку Москву как потенциальный источник водных ресурсов. В мае 1850 г. под руководством директора водопровода инженер-полковника П.С. Максимова на реке были построены два водозабора в районе Бабьегородской плотины и при старом устье Обводного канала у Краснохолмского моста. Первый поставлял 33 тыс. ведер воды в сутки в фонтаны, устроенные в центральной части города, а второй подавал 100 тыс. ведер в сутки в 5 фонтанов Замоскворечья. Технологии фильтрации речной воды в середине XIX в. были еще не развиты, поэтому речные водозаборы закачивали в трубы воду заведомо невысокого качества. В период весенних паводков водозаборы не работали, так как мутная вода становилась негодной и даже опасной для употребления. Так, весной 1860 г. водозаборы не работали целых 45 дней<sup>66</sup>. А.И. Дельви́г неоднократно просил московского генерал-губернатора ликвидировать плотомойни для стирки белья вблизи Краснохолмского моста, ссылаясь на то, что «...вода в колодцах Замоскворецкого водоснабжения, во время мытья на плотках, идет нечистая и с дурным запахом. До них доходят даже клочки грязного белья...»<sup>67</sup>. Низкое качество питьевой воды в совокупности с техническими проблемами стали причиной постепенного закрытия этих водозаборов после модернизации Мытищинского водопровода, осуществленного под руководством А.И. Дельви́га в 1853–1858 гг.

А.И. Дельви́г увеличил подачу качественной мытищинской воды в город до 505 тыс. ведер в сутки<sup>68</sup> (6 тыс. кубометров), добившись такого эффекта путем понижением уровня грунтовых вод в районе водосборных колодцев и устрой-

<sup>64</sup> ЦГА Москвы. Ф. 179. Оп. 60. Д. 1. Л. 14.

<sup>65</sup> Дельви́г А.И. Московские водопроводы в 1859 г. М., 1860. С. 19.

<sup>66</sup> Дельви́г А.И. Московские водопроводы в 1860 году // Вестник промышленности. 1861. Т. XIII. №7. С. 8.

<sup>67</sup> ЦГА Москвы. Ф. 16. Оп. 14. Д. 65. Л. 57 об.

<sup>68</sup> Дельви́г А.И. Историческое обозрение искусства проводить воду: водопроводы в России // Вестник промышленности. 1859. Том 2. № 4. Апрель. Отд. III. С. 40.

ства от Алексеевской водокачки двух чугунных водоводов. Облегчился подвоз воды водовозами; частные владения, наконец, получили с 1858 г. разрешение на подключение к водопроводу. Правда, водопровод обслуживал лишь часть города по левой стороне реки Москвы.

Отмечая благодарность беднейших слоев населения за бесплатную доставку чистой воды в фонтаны, А.И. Дельви́г одновременно констатировал равнодушное отношение к новому водопроводу городского сословия, намекая на критический настрой средних городских слоев против любых, даже и конструктивных, начинаний властей<sup>69</sup>.

Отметим, что в оценке качества воды к середине XIX в. возобладало мнение о необходимости изучения не только органолептических показателей и определяемых химическими методами неорганических соединений, но и органических примесей. Доброкачественной теперь признавалась вода, не содержащая большого количества органических примесей<sup>70</sup>.

Рост потребления воды вынудил власти соорудить и эксплуатировать в 1860–1880-х гг. ряд вспомогательных водопроводов для обеспечения некоторых частей города местной ключевой водой. Это были Ходынский (130 тыс. ведер), Андреевский (от 35 до 50 тыс. ведер) и Сокольнический (60 тыс. ведер) водопроводы, питавшиеся от одноименных ключей. В силу своей маломощности они не могли кардинально улучшить ситуацию с поставкой питьевой воды<sup>71</sup>. Сокольнический водопровод, который являлся частью старого Екатерининского водопровода, к тому же поставлял некачественную воду, которую разрешали бесплатно перекачивать в частные пруды. В 1856 г. Комиссия для обложения сбором домовладельцев, пользующихся водопроводной водой, даже пришла к заключению, что «по нечистоте воды в Сокольничьем водопроводе, от Каланчевского поля до р. Неглинной, нельзя обложить домовладельцев особым взносом в пользу города...»<sup>72</sup>. В 1882 г. для обслуживания восточной части города был сооружен Преображенский водопровод с водой из так называемого «святого» Преображенского колодца.

Во второй половине XIX в. специалисты обратили пристальное внимание на артезианские воды. В 1867–1871 гг. горный инженер В.А. Бабин попытался пробурить на Яузском бульваре глубокую артезианскую скважину в надежде получать ежедневно до 500 тыс. ведер воды достойного качества<sup>73</sup>. Однако, в

<sup>69</sup> Дельви́г А.И. Московские водопроводы в 1859 г. М., 1860. С. 36.

<sup>70</sup> Вержбдловский М.В. Очерки истории гигиены воды в России и СССР (1700–1960 гг.): автореф дис. ... д-ра мед. наук. Л., 1966. С. 8.

<sup>71</sup> Водоснабжение Москвы в 1779–1902 гг. Мытищинский и другие вспомогательные водопроводы. М., 1902. С. 20–25.

<sup>72</sup> ЦГА Москвы. Ф. 2249. Оп. 1. Д. 161. Л. 66.

<sup>73</sup> Водоснабжение Москвы в 1779–1902 гг. Мытищинский и другие вспомогательные водопроводы. М., 1902. С. 16–20.

1871 г. работы были прерваны в результате поломки долота бурильной установки в скважине. Вступив в полемику с противниками своего проекта, в частности с гласным городской думы, ботаником А.Н. Петунниковым<sup>74</sup>, который считал воду из этой скважины годной лишь для поливки улиц<sup>75</sup>, В.А. Бабин добился разрешения продолжить работы и поставлять воду по артезианскому водопроводу на городскую бойню. Однако жесткость этого природного ресурса достигала 22,5°<sup>76</sup> и впоследствии артезианский водопровод был закрыт. С 1878 по 1883 гг. власти разрешили строительство в городе еще 25 мелких частных водопроводов<sup>77</sup>, которые поставляли своим владельцам низкокачественную воду из колодцев и открытых водоемов.

Импульс дальнейшему развитию водоснабжения придала энергичная деятельность городского самоуправления, в ведение которого водопроводы были переданы из Министерства путей сообщения<sup>78</sup> в 1870 г. Наличие ранее двух хозяйств у различных объектов водоснабжения в городе не самым лучшим образом сказывалось на его эффективности и перспективах развития. За Министерством путей сообщения теперь остался лишь высший технический надзор за сооружениями, обеспечивающими водоснабжение, который впоследствии осуществлялся через Комиссию по надзору за устройством нового водопровода и канализации в Москве<sup>79</sup>.

В 1870-е гг. городское водоснабжение подверглось серьезному испытанию. Крестьяне села Большие Мытищи отдали участок своей общинной земли на 10 лет арендаторам, добывавшим камень для строительства шоссе. Ввиду угрозы разрушения водоносного слоя, городской голова обратился к губернатору с просьбой запретить рытье ям не только у ключевых колодцев, но и по всей водосборной долине, резонно предполагая, что при добыче камня из ям «не только что может измениться качество воды в ключах, но и может произойти оскудение воды во всех ключах»<sup>80</sup>. Работы у колодцев были временно приостановлены, однако не найдя документального подтверждения прав города Москвы на этот участок земли, городское самоуправление было вынуждено его выкупать у

<sup>74</sup> Подробнее см.: *Бабин В.А.* Замечания к разрешению вопросов о водоснабжении Москвы: артезианская вода Московской буровой скважины. СПб., 1882.

<sup>75</sup> *Петунников А.Н.* Состав и свойство Московских вод // Известия Московской городской думы. 1879. Вып. 3. С. 22.

<sup>76</sup> *Васильевская О.В.* История водоснабжения города Москвы в гигиеническом освещении: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1952. С. 15.

<sup>77</sup> *Озерова Н.А.* Водоснабжение. Водоснабжение Москвы // Москва. Наука и культура в зеркале веков. Все тайны столицы / сост. О.А. Зиновьева. М., 2014. С. 97–99.

<sup>78</sup> Подробнее о передаче см.: ЦГА Москвы. Ф. 179. Оп. 60. Д. 1.

<sup>79</sup> См.: *Рерберг И.* Краткий очерк деятельности комиссии по надзору за устройством нового водопровода и канализации в Москве за 25 лет (1889–1914). М., 1914.

<sup>80</sup> ЦГА Москвы. Ф. 179. Оп. 60. Д. 1. Л. 322 об.

местных крестьян<sup>81</sup>, чтобы обеспечить защиту уникального источника водоснабжения.

В условиях ограниченности числа домовладений, подключенных к водопроводу, в городе расцвел водовозный бизнес. Согласно отчету по московским водопроводам на 1879 г. в городе действовали около 800 отдельных конных водовозных бочек, около 300 частных конных бочек, 414 отдельных ручных боченков. В течение суток каждая из этих бочек подъезжала к водоразборным пунктам в среднем по 6 раз. Кроме того, ежедневно ручной посудой на этих же пунктах разбирались водоносами и отдельными горожанами 75700 ведер воды<sup>82</sup>. Водовозы и водоносы долгое время оставались весьма значимыми фигурами в водоснабжении, о которых неоднократно писала пресса, а их нравы живописали знаменитые писатели и журналисты, в том числе А.П. Чехов и В.А. Гиляровский. Их зарисовки лучше всего характеризуют портрет водовоза, как человека самодовольного, заносчивого, шельмоватого, никого не боявшегося и понимавшего зависимость горожан от его поставок воды. Водовозы становилась темой для творчества целого ряда русских художников, например, В.Г. Перова<sup>83</sup>.

Надо отметить, что к концу 1870-х гг. большая часть потребляемой городом воды все же еще приходилась не на водопроводную воду, а на речную и колодезную. По подсчетам А.Н. Петунникова, из 16103 домовладений только 175 пользовались водой из водопровода, потребляя в сутки в среднем по 601 ведру воды на домовладение. Остальные домовладения, на которые приходилось в среднем по 33 ведра водопроводной воды, компенсировали нехватку водой из загрязненных рек и колодцев<sup>84</sup>. Исследования, проведенные А.Н. Петунниковым, позволили сделать вывод о том, что речные воды «загрязнены в черте города до степени, возбуждающей опасение за безнаказанность их употребления». Вредными были признаны колодезные и грунтовые воды, потреблявшиеся горожанами в огромном количестве<sup>85</sup>. Осознание того, что значительная часть жителей еще находится в системе традиционного водопотребления, используя воду очень низкого качества, ставило на повестку дня вопрос о необходимости охвата всей Москвы централизованным водоснабжением.

---

<sup>81</sup> См., в частности: ЦГА Москвы. Ф. 179. Оп. 51. Д. 850.

<sup>82</sup> *Сытенко И.* Московское водоснабжение. Отчет по Московским водопроводам за период Городского управления ими с 1872 по 1879 г. с описанием всех сооружений и с приложением чертежей. М., 1879. С. 124.

<sup>83</sup> *Пузырев Е.И., Балова О.А.* Мытищинский водопровод. Как его история отразилась в русской живописи XIX века // Московский журнал. 2012. № 9(261). С. 70–79.

<sup>84</sup> *Петунников А.Н.* Состав и свойство Московских вод // Известия Московской городской думы. 1879. Вып. 3. С. 15.

<sup>85</sup> Там же. С. 23.

На рубеже XIX – XX вв. население все так же продолжало пользоваться колодезной водой, несмотря на многочисленные свидетельства ее негодности и опасности для здоровья. Так, врач С.С. Орлов, исследовав образцы воды из 204-х городских колодцев, пришел к общему выводу о загрязненности колодезной воды «в колоссальной степени»<sup>86</sup>. Для сравнения С.С. Орлов изучил качество воды в десяти колодцах на московских кладбищах и пришел к парадоксальному выводу о том, что в кладбищенских колодцах вода оказалась чище, чем в городских<sup>87</sup>. Особую тревогу гигиенистов вызывал факт того, что загрязненная вода из неглубоких колодцев могла стать источником таких эпидемических заболеваний, как брюшной тиф и холера<sup>88</sup>.

Стоит особо отметить, что в конце XIX в. российские гигиенисты, такие как Ф.Ф. Эрисман, А.П. Доброславин, И.П. Скворцов, сделали немало для изучения роли водного фактора в распространении болезней, доказательства вреда загрязненной воды. Теперь, оценивая качество воды, определяли не только наличие в ней органических веществ и продуктов их распада, но и микроорганизмов<sup>89</sup>.

В 1890–1893 гг. Мытищинский водопровод был коренным образом перестроен для увеличения подачи воды растущему городу. Первоначально предполагалось расширить площадь водосборов между селами Леоновым и Богородским в бассейне реки Яузы, но возникала опасность, что усиленное откачивание могут привлечь в водосборные колодцы воду, загрязненную бытовыми и фабричными стоками из реки Яузы<sup>90</sup>. Прогноз на возможное понижение качества воды сыграл важную роль в том, что проект расширения водосборов был отвергнут. Вместо этого рядом со старыми была устроена вторая линия новых водосборных колодцев большего диаметра. Подача воды в город выросла постепенно до 3,5 млн ведер в сутки.

Увеличение объемов перекачки мытищинской воды дало неожиданный эффект, выразившийся в увеличении ее жесткости. В 1908 г. была создана специальная комиссия из химиков, врачей, геологов, инженеров для исследования причин жесткости. Это явление первоначально связывали с проникновением в водосборные колодцы воды из-под юрских глиняных пластов и предлагали ре-

<sup>86</sup> Орлов С.С. Грунтовая вода Москвы и ее кладбищ. Сравнительная оценка грунтовой воды в канализованных и в неканализованных владениях: дис. ... д-ра медицины. М., 1905. С. 162.

<sup>87</sup> Там же. С. 154–155.

<sup>88</sup> Сысин А. Очерки по оздоровлению г. Москвы. (Охрана воды, почвы и воздуха) // Известия Московской городской думы. 1915. Август. С. 25.

<sup>89</sup> Вержбловский М.В. Очерки истории гигиены воды в России и СССР (1700–1960 гг.): автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Л., 1966. С. 14.

<sup>90</sup> Рерберг И. Краткий очерк деятельности комиссии по надзору за устройством нового водопровода и канализации в Москве за 25 лет (1889–1914). М., 1914.

шить вопрос, повысив уровень грунтовых вод в водосборном бассейне. Позже пришли к мнению, что причиной послужило осушение торфяных водосборных болот в районе реки Яузы<sup>91</sup>. И хотя с 1903 г. откачка ключевой воды была стабилизирована на уровне 2 млн ведер в сутки, ее жесткость продолжала расти. Одновременно в мытищинской воде стали фиксировать увеличение солей железа и марганца, которые образовывали на стенках труб черный налет. Вода зачастую делалась в трубах мутной, что вызывало жалобы населения. Водоводы приходилось промывать обратным током воды с увеличенной скоростью, что давало неплохие результаты. На Мытищинской станции в 1915 г. была опробована опытная установка по обезжелезиванию воды<sup>92</sup>.

С середины 1890-х гг. воды снова стало не хватать по причине роста населения, увеличения домовых ответвлений, ввода в эксплуатацию в 1898 г. первой очереди канализации и отказе москвичей «от пользования целым рядом источников воды сомнительного качества прудов, рек и колодцев»<sup>93</sup>. Кардинальным решением проблемы могло стать только использование ресурсов реки Москвы, годность которых для водоснабжения подтвердил своими исследованиями в 1886–1887 г. санитарный врач М.Б. Коцын, предложивший предварительно очищать речную воду песчаными фильтрами<sup>94</sup>.

Масштабный проект москворецкого водоснабжения был реализован городом в 1900–1912 гг. Он подразумевал забор воды в Рублеве, выше города по течению реки Москвы, с дальнейшей ее фильтрацией на так называемых медленных английских фильтрах, заполненных песком. Важно было не допустить в Москве вспышек эпидемических заболеваний, которые случались в 1907–1909 гг. в Киеве и Санкт-Петербурге, где водозаборы городских водопроводов находились по течению реки ниже спусков канализации<sup>95</sup>. После доведения качества воды до санитарных стандартов ее должны были перекачивать в резервуары на Воробьевы горы, а затем распределять по городской водопроводной

---

<sup>91</sup> Современное хозяйство города Москвы. М., 1913. С. 354–355; *Озеров С.А.* Мытищинская вода и причины усиления ее жесткости. Часть химическая // Труды комиссии, организованной Московским городским общественным управлением по исследованию причин усиления жесткости Мытищинской воды. Отдел II. Специальные статьи по предметам работ Комиссии. Вып. III. М., 1915.

<sup>92</sup> *Храменков С.В., Сигин А.П., Садова Н.И., Благова О.Е.* 200 лет Московскому водопроводу. М., 2006. С. 47.

<sup>93</sup> ЦГА Москвы. Ф. 179. Оп. 53. Д. 114. Л. 2.

<sup>94</sup> См.: *Коцын М.Б.* Опыт систематических наблюдений над колебанием химического и бактериологического состава воды Москвы-реки за 1887–88 гг.: дис. ... д-ра мед. наук. М., 1889.

<sup>95</sup> *Давыдов А.Н.* Государственная политика России по защите окружающей среды от загрязнения в контексте решения демографических проблем в конце XIX – начале XX в. // Историческая экология и историческая демография: Сб. научных статей / под ред. Ю.А. Полякова. М., 2003. С. 269.

сети в той части города, которая не была охвачена мытищинской водой. Впоследствии московскую воду стали смешивать в сети вместе с мытищинской.

Однако английские песчаные фильтры были плохо приспособлены для работы в условиях российского климата, поэтому главный инженер водопроводов Н.П. Зимин отстаивал преимущество более компактных, экономичных и скоростных американских механических фильтров, основанных на применении коагулянта – сульфата алюминия, известного еще как сернокислый глинозем<sup>96</sup>. Гигиенисты отнеслись к идее Н.П. Зимина очень осторожно. Так, в 1899–1902 гг. специальной комиссией под руководством профессора московского императорского университета С.Ф. Бубнова была проведена проверка эффективности трех типов американских механических фильтров при фильтровании речной воды на опытной фильтровальной станции. Комиссия единогласно поддержала выводы С.Ф. Бубнова о ненадежности американских фильтров и их негодности «...для очистки воды в больших размерах в применении к городскому водоснабжению»<sup>97</sup>, несмотря на то, что в ее составе находились приверженцы американских фильтров – инженеры Н.П. Зимин и К.П. Карельских. В 1902–1906 гг. работа комиссии под новым названием была продолжена с целью сравнения английских и американского фильтров<sup>98</sup>. В дальнейшем ее опыт послужил отправной точкой для организации в Рублеве Комиссии по наблюдению за работой фильтров, а с 1913 г. – Комиссии по наблюдению за питьевой водой и за источниками Московского городского водоснабжения, которая на постоянной основе вела контроль за санитарным состоянием московской воды<sup>99</sup>. Такой контроль был исключительно важен в условиях сильнейшего бытового и промышленного загрязнения не только всех значимых водоемов Москвы, но и, в целом, московского региона<sup>100</sup>. Для этого на Рублевской станции была организована специализированная лаборатория.

Заметим, что в половодье 1904 г. английские фильтры показали свою неэффективность и специалисты прибегли к очистке воды по американской системе.

<sup>96</sup> См., например: *Зимин Н.П.* Новые направления в деле очищения больших количеств воды для городских водоснабжений. М., 1902, а также многочисленные выступления Н.П. Зимина на русских водопроводных съездах.

<sup>97</sup> *Бубнов С.Ф.* Американские механические фильтры. Санитарная оценка их работы по результатам, полученным на фильтровальной станции в Москве. М., 1904. С. 128–130.

<sup>98</sup> *Игнатов Н.К.* Английские песочные фильтры, устроенные при Рублевской водоподъемной станции для очистки московской воды. 1902–1905 гг. Обзор деятельности «Комиссии по исследованию работы фильтров и воды для Нового Московского водопровода». М., 1908.

<sup>99</sup> См. подробнее: Отчет Комиссии по наблюдению за питьевой водой и за источниками Московского водоснабжения за 1913 год. М., 1915.

<sup>100</sup> Подробнее о загрязнении водоемов см.: *Давыдов А.Н.* Борьба вокруг экологических последствий предпринимательской деятельности в Московском промышленном районе в начале XX в. // Вестник РУДН. Сер.: История России. 2006. № 1(5). С. 116–125.

С 1906 г. коагулянт стали использоваться на Рублевской станции на постоянной основе с тщательным санитарным контролем очищенной по такому способу воды<sup>101</sup>.

На протяжении многих лет городского общественное управление, заботясь о состоянии воды в районе Рублевской станции, неоднократно поднимало вопрос о законодательном запрете на строительство промышленных заведений на расстоянии 25 верст вверх по реке Москвы от водозаборов, но не получило в этом вопросе поддержки высшей администрации<sup>102</sup>. В результате, в июне 1910 г. городская дума признала «необходимым установление постоянного и строгого санитарного надзора за бассейном реки Москвы выше Рублевской водоподъемной станции»<sup>103</sup>. Однако верховья реки Москвы находились вне компетенции городского общественного управления, поэтому в 1915 г. было заключено временное соглашение с московским губернским земством «о совместном санитарном надзоре в районе водного бассейна, питающего Рублевскую водоподъемную станцию», которое должно было действовать с 1 июля 1915 г. по 1 января 1918 г.<sup>104</sup>. Санитарные врачи земства и города, объединив силы, проводили совместный водно-санитарный надзор за бассейном реки Москвы и ее притоками.

Городское общественное управление в эти же годы пыталось навести санитарный порядок и при работе водовозов. В частности, в 1909 г. городская дума дополнила свое обязательное постановление «О порядке общественного пользования водой, доставляемой городскими водопроводными сооружениями и об охране сих сооружений от повреждений» пунктом, который запрещал водовозам поить лошадей из тех же ведер, что предназначались для снабжения водой жителей<sup>105</sup>.

Благодаря Москворецкой системе водоснабжения к 1910 г. водопроводная сеть расширилась до 453 верст, а количество присоединенных к ней домовладений возросло до 37,8 %.<sup>106</sup> Водопровод становился важнейшим фактором повседневной жизни москвичей, поэтому любые неисправности в водопроводных сетях и появление мутной воды вызывали бурную реакцию и обывателей, и

---

<sup>101</sup> *Озерова Н.А.* Водоснабжение. Водоснабжение Москвы // Москва. Наука и культура в зеркале веков. Все тайны столицы / сост. О.А. Зиновьева. М., 2014. С. 103–104.

<sup>102</sup> *Давыдов А.Н.* Государственная политика России по защите окружающей среды от загрязнения в контексте решения демографических проблем в конце XIX – начале XX в. // Историческая экология и историческая демография: Сб. научных статей / под ред. Ю.А. Полякова. М., 2003. С. 273.

<sup>103</sup> ЦГА Москвы. Ф. 179. Оп. 21. Д. 2812. Л. 21.

<sup>104</sup> ЦГА Москвы. Ф. 179. Оп. 21. Д. 3420. Л. 16.

<sup>105</sup> ЦГА Москвы. Ф. 179. Оп. 21. Д. 2706. Л. 6.

<sup>106</sup> Водоснабжение и способы удаления нечистот в городах России. Издание Управления Главного врачебного инспектора МВД. СПб., 1912. С. 80–81.

властей. В частности, 15 июля 1913 г. московский губернатор Н.Л. Муравьев призвал городское общественное управление принять все меры к исправному снабжению населения доброкачественной водой, возмущаясь тем, что в его дом «...неоднократно подавалась совершенно грязная вода, темно-красного и черного цвета, совершенно негодная к употреблению»<sup>107</sup>.

Под влиянием централизованного водоснабжения происходила трансформация повседневной жизни города и традиционной практики водопользования. В Москве стали практиковать санитарную поливку улиц и зелени, что было немыслимо в условиях прежнего дефицита воды. Московская канализация также развивалась успешно при наличии достаточных объемов воды, что ломало устоявшуюся веками традицию горожан рачительно обходиться с водой. Можно согласиться с выводом о том, что новые способы водоснабжения улучшали комфортность проживания, освобождали время горожан для других занятий<sup>108</sup>. Одновременно новые стереотипы поведения влияли и на процесс урбанизации города.

С 1914 г. началась программа исследований перспективных источников водоснабжения Москвы, охватившая бассейны рек Волги, Оки, а также ряд озер. Наряду с вопросами техническими изучался вопрос качества воды, ее способности к эффективной очистке. Для такой проверки на реке Волге в Савелове и на реке Оке в Коломне были построены опытные фильтровальные станции,<sup>109</sup> которые в годы Первой мировой войны провели цикл экспериментальной очистки местной речной воды<sup>110</sup>. Эти результаты были использованы при дальнейшем развитии московского водоснабжения в 1930-е гг.

В качестве перспективного источника водоснабжения рассматривались и артезианские воды. Так, по заданию городского общественного управления, геолог А.П. Иванов исследовал этот вопрос и пришел к выводу о наличии в Московском регионе серьезных запасов подземных вод<sup>111</sup>. В то же время санитарные врачи г. Москвы указывали на опасность загрязнения артезианского водоносного горизонта через глубокие скважины, которые бурили на рубеже XIX–XX вв. для понижения уровня грунтовых вод при строительстве таких крупных объектов, как гостиница «Метрополь» на Театральной площади, По-

<sup>107</sup> ЦГА Москвы. Ф. 60. Оп. 9. Д. 66. Л. 1.

<sup>108</sup> Кос В.В. Водоснабжение провинциального города на рубеже веков (на примере Томской губернии конца XIX – начала XX вв.) // Вестник Кемеровского государственного университета. 2013. Т. 1. № 2. С. 54.

<sup>109</sup> Москва, век XX. Историческая экология: Архивные документы. Вып. 1. 1901–1917 / Авт.-сост. А.Н. Давыдов. М., 2000. С. 95–99, 101–104.

<sup>110</sup> Труды Комиссии по изысканию новых источников водоснабжения г. Москвы // Московское коммунальное хозяйство. Управление водопроводов. М., 1927. Вып. 5: Очистка окской и волжской воды на опытных фильтровальных станциях.

<sup>111</sup> См. подробнее: Иванов А.П. Артезианские воды г. Москвы. М., 1916.

литехнический музей на Лубянской площади и ряда других<sup>112</sup>. Через эти скважины отводились в глубину не только загрязненные грунтовые воды, но и могли незаконно спускаться жидкие отходы и нечистоты.

В годы Первой мировой войны город снабжался водой без перебоев, невзирая на приток беженцев и раненых. Однако в 1916 г. водопроводное хозяйство стало испытывать сложности в получении сернокислого глинозема для очистки воды в период предстоящего весеннего половодья 1917 г. Профильные химические предприятия России были заняты оборонными заказами и не могли обеспечить потребности московского водоснабжения в необходимом объеме. Городскому самоуправлению пришлось воспользоваться предложением английской фирмы "Peter Spence & Sons" из Манчестера, которая согласилась поставить 1000 т подходящего по своим качествам и цене глинозема.

Первые 250 т английского коагулянта были переправлены пароходами в Скандинавию и оттуда через Финляндию по железной дороге доставлены весной 1917 г. в Кунцево, откуда груз вывозили до Рублева гужевым транспортом. Однако от остального глинозема пришлось отказаться в связи с удорожанием транспортировки и страхования грузов в условиях начавшейся подводной войны Германии против союзников. К тому же к весне 1917 г. отгрузка глинозема была возобновлена традиционными поставщиками, а дополнительное производство было налажено на химическом заводе Городского и Земского Союзов<sup>113</sup>.

Революционные потрясения 1917 г. привели к перебоям с фуражом, лошадьми, водовозными бочками на рынках. Водовозы стали покидать Москву, обостряя проблему с питьевой водой в районах, не охваченных водопроводной сетью. Москвичи требовали от городских властей, от комиссара Временного правительства в г. Москве Н.М. Кишкина подключить к доставке воды населению обоз, предназначенный для поливки улиц, а «... не оставлять жителей страдать без воды...»<sup>114</sup>. Кризис водоснабжения заставлял городское общественное управление ускорять летом и осенью 1917 г. строительство еще одного водовода от Рублева до Воробьевых гор и ответвлений от городского водопровода на наиболее нуждавшиеся в воде окраины города. До осени 1917 г. Комиссии по наблюдению за питьевой водой и за источниками московского водо-

---

<sup>112</sup> *Херцов И.Р.* Санитарная оценка и охрана артезианских вод г. Москвы от загрязнения // Артезианские воды г. Москвы: снабжение ими ее населения и промышленных предприятий / Сост. Б.М. Даньшин, С.Л. Коровай, И.Р. Херцов, В.Г. Хименков; под ред. Н.И. Гущина. М., 1928. С. 75.

<sup>113</sup> Подробнее см.: ЦГА Москвы. Ф. 60. Оп. 9. Д. 344; Ф. 179. Оп. 8. Д. 3324.

<sup>114</sup> Москва, век XX. Историческая экология: Архивные документы. Вып. 2. 1917–1945 / Авт.-сост. А.Н. Давыдов. М., 2003. С. 23–24.

снабжения тщательно следила в Рублеве за исправной работой фильтровальных устройств и качеством питьевой воды.

Октябрьские события 1917 г. и последовавшее далее гражданское противостояние не остановили, а лишь притормозили развитие московского водоснабжения. В 1920 г. была возобновлена деятельность Комиссии по наблюдению за питьевой водой и за источниками московского водоснабжения, а на объектах водопроводного хозяйства были проведены срочные ремонтно-восстановительные работы. После достройки фильтров в Рублеве объем очистки воды существенно вырос. Как только в стране произошла стабилизация общественно-политической обстановки, городские власти и правительство вернулись в начале 1920-х гг. к решению давно назревших проблем по созданию охранных санитарных зон источников московского водоснабжения, а чуть позже к расширению системы водоснабжения на основе исследованных источников бассейна реки Волги. При этом проблема качества питьевой воды постоянно оставалась в центре внимания городских властей, специалистов водопроводно-канализационного хозяйства и государственной санитарной инспекции города Москвы.

### **Заключение**

Подводя итоги, сделаем вывод о том, что система водоснабжения Москвы, пройдя на протяжении XIX – начала XX вв. путь от самотечного водопровода екатерининской эпохи до объединенной централизованной системы, включавшей в себя модернизированный Мытищинский водопровод с ключевой водой и Москворецкий водопровод с очищенной водой из Москва-реки, удовлетворяла к началу XX в. первоочередные потребности населения в чистой питьевой воде. В то же время можно констатировать, что на протяжении всего указанного периода нехватку водопроводной воды горожане компенсировали потреблением местной ключевой воды, и даже в большей степени – некачественной воды из вырытых колодцев и открытых водоемов. Роль же самих колодцев и открытых водоемов в водоснабжении неуклонно падала ввиду повсеместного загрязнения речной, прудовой и грунтовой воды.

При острой недостаточности водопроводной сети существенную роль в водоснабжении играли водоносы и водовозы, доставлявшие воду из распределительных фонтанов и колодцев в домовладения. Количество подключений домовладений к водопроводной сети было минимальным, и оно стало заметно расти только с началом эксплуатации Москворецкого водопровода, оказавшего серьезное воздействие на трансформацию повседневной жизни и традиционной практики водопользования москвичей.

Вопросы качества воды были приоритетными при новом строительстве и перестройках водопроводов. Контроль за качеством питьевой воды ужесточал-

ся по мере развития гигиенической науки, а также в результате повышения внимания городской администрации, городского самоуправления к вопросам здоровья населения в условиях сильнейшего загрязнения водоемов и угрозы распространения эпидемических заболеваний.

Проведенные в 1914–1917 гг. изыскания новых источников водоснабжения подготовили почву для расширения московского водоснабжения в советские годы, а предложения по запрету строительства предприятий выше города по течению реки Москвы послужили отправной точкой для создания, начиная с 1920-х гг., санитарных охранных зон московских водопроводов.

### Список литературы

1. *Агафонова А.Б.* Традиционное общество и проблемы водоснабжения в провинциальных городах в период модернизации последней трети XIX – начала XX вв. (на материалах Вологды и Новгорода) // Традиционное общество: неизвестное прошлое: Материалы X Международной научно-практической конференции, 21–22 марта 2014 г. Челябинск. 2014. С. 194–197.
2. *Васильевская О.В.* История водоснабжения города Москвы в гигиеническом освещении: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1952. 28 с.
3. *Вержбдловский М.В.* Очерки истории гигиены воды в России и СССР (1700–1960 гг.): автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Л., 1966. 32 с.
4. *Давыдов А.Н.* Государственная политика России по защите окружающей среды от загрязнения в контексте решения демографических проблем в конце XIX – начале XX в. // Историческая экология и историческая демография: Сб. науч. ст. / под ред. Ю.А. Полякова. М.: РОССПЭН, 2003. С. 267–285.
5. *Давыдов А.Н.* Борьба вокруг экологических последствий предпринимательской деятельности в Московском промышленном районе в начале XX в. // Вестник РУДН. Сер.: История России. 2006. № 1(5). С. 116–125.
6. *Ильин А.Ю.* Возникновение и развитие систем водоснабжения российских провинциальных центров в XVIII – XX вв. (на материалах Пензы, Рязани и Тамбова) // Социально-экономические явления и процессы. 2016. Т. 11. № 10. С. 28–34.
7. *Кос В.В.* Водоснабжение провинциального города на рубеже веков (на примере Томской губернии конца XIX – начала XX вв.) // Вестник Кемеровского государственного университета, 2013. Т. 1. № 2. С. 50–55.
8. *Озерова Н.А.* К истории водоснабжения Москвы: «изыскания новых источников» в 1913–1930 гг. // Вопросы истории естествознания и техники, 2010. № 1. С. 75–94.
9. *Озерова Н.А.* Москва-река в пространстве и времени / Отв. ред. проф. В.А. Широкова. М.: Прогресс-Традиция, 2014. 320 с.
10. *Орлов С.С.* Грунтовая вода Москвы и ее кладбищ: сравнительная оценка грунтовой воды в канализованных и в неканализованных владениях: дис. ... д-ра медицины. М., 1905: Городская типография, 217 с. +VIII.
11. *Петунников А.Н.* Состав и свойство Московских вод // Известия Московской городской думы, 1879. Вып. 3. С. 15–31.
12. *Сысин А.* Очерки по оздоровлению г. Москвы. Охрана воды, почвы и воздуха // Известия Московской городской думы. Отдел общий, Август 1915 г. С. 1–30.

13. *Фальковский Н.И.* История водоснабжения в России. М.; Л.: Издательство Министерства коммунального хозяйства РСФСР, 1947. 308 с.
14. *Шерстнева Е.В.* Благоустройство городов и санитарный надзор в России в конце XIX – начале XX // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2015. № 2. С. 52–56.
15. *Angelakis F.N., Mays L.W., Koutsiyiannis D., Mamassis N.* Evolution of Water Supply Through the Millennia. L.: IWA Publishing, 2012. 584 p.
16. *Broich J.* Engineering the Empire: British Water Supply Systems and Colonial societies, 1850–1900 // Journal of British Studies. 2007. Vol. 46. Issue 2. Pp. 346–365.
17. *Broich J.* London: Water and the Making of the Modern City. Pittsburg: University of Pittsburg Press, 2013. 214 p.
18. *Martin A.* Sewage and the City: Filth, Smell, and Representations of urban Life in Moscou, 1770–1880 // The Russian Review. Vol 67. No. 2. Pp. 243–274.
19. *Petris S. Juuti, Tapio S. Katko, Heikkis Vuorinen.* Environmental history of water: global views on community water supply and Sanitation. L.: IWA Publishing, 2007. 629 p.
20. *Tallo E., Ostos J.* Water consumption in Barcelona and its regional environmental imprint: a long-term history (1717–2008) // Regional Environmental history change. 2012. Vol. 12. Issues 2. P. 347–361.
21. *Tomory L.* London`s water supply before 1800 and the Roots of the Networked City // Technology and Culture. 2015. Vol. 56. № 3. Pp. 704–737.
22. *Tomory L.* The History of the London water Industry, 1580–1820. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2017. 336 p.
23. *Smith C.* City Water, City Life: Water and the Infrastructure of Ideas in Urbanizing Philadelphia, Boston, and Chicago. Chicago: University of Chicago Press, 2013. 327 p.
24. *Soll D.* City, region, and in between: New York City`s water supply and the insights of regional history // Journal of urban History, 2012. Vol. 38 (2). Pp. 294–318.
25. *Soll D.* Empire of Water: An Environmental and Political History of the New York City Water Supply. New York: Cornell University Press, 2013. 283 p.

---

Для цитирования: *Давыдов А.Н.* Водоснабжение и качество питьевой воды в Москве в XIX – начале XX веков // Historia Provinciae – журнал региональной истории. 2018. Т. 2. № 1. С. 60–79. DOI: 10.23859/2587-8344-2018-2-1-4