

А У НАС ВОДОПРОВОД ПЕРВЫЙ В РОССИИ

Ольга Иванова

Совсем недавно, в сентябре 2009 года один из старейших городов России Великий Новгород отметил 1150-летний юбилей. Всё самое древнее в России – письменность, государственность, демократия, денежная система, элементы городского благоустройства и т. д., и т. п. – зародилось в Великом Новгороде. Именно поэтому девиз юбилея звучал так: «Великий Новгород – Родина России».

В те времена, когда большинство столичных европейских городов утопали в грязи, древние новгородцы ходили по деревянным мостовым в кожаной обуви (свидетельство тому – многочисленные наход-

ки археологов на территории современного Великого Новгорода, многоярусные мостовые и остатки предметов быта древних новгородцев). О том, чтобы устроить у себя водопровод, многие европейские города тогда даже не думали. И здесь новгородцы стали первооткрывателями не только для России, но и для большей части Европы.

В 1937 г. археологи под руководством А.В.Арциховского на территории Ярославова Дворища в Новгороде открыли такой исключительно редкий для северных городов, точнее, неизвестный ранее элемент городского благоустройства, как водопровод.



Конечно, древний новгородский водопровод – совсем не то, что современный, и не стоит преувеличивать его масштабы, технику и общее значение. Хотя водопроводная система еще не исследована полностью, можно предполагать, что она ограничивалась, в основном, участком Ярославова Дворища, пересекая его и проходя к берегу Волхова. Назначением сооружения было каптировать и отводить в реку воду обильного естественного источника, расположенного восточнее Ярославова Дворища, и, вероятно, питать водой княжеский двор. Система была самотечная. Но и в этом виде она представляла собою для своего времени единственный пример, так как практика древних городов знала лишь небольшие, скрытого типа «тайнички» отводы из рек под стены или башни кремлей, на случай осады, и то, главным образом, в более позднее время.

Время устройства новгородской водопроводной системы, по заключению ее первых исследователей, – конец XI или самое начало XII в. Вода велась по деревянным круглым трубам, сделанным из двух половинок выдолбленных и тщательно пригнанных друг к другу бревен. Трубы обложены в три слоя берестой, очень широкими пластинами, от 30 до 40 см, причем внутренний слой бересты с нижней половины трубы входил в ее швы. Диаметр труб различен: от 32 и 18 см (внешний и внутренний диаметры) у труб меньшего размера до 42 и 28 см у труб большего размера. Толщина стенок трубы, таким образом, у тех и других составляла 7 см. На некотором расстоянии водопроводная линия перемежалась смотровыми колодцами, необходимыми в подобного рода соору-

жениях, в особенности, на поворотах и углах. Смотровой колодец представлял собою деревянный сруб из шести венцов. Пол сруба состоял из пяти плах, с ровно стесанным верхом, хорошо пригнанных. Трубы врезаны в сруб приблизительно на высоте 0,25 м от пола. Деланы трубы исключительно топором.

На Софийской стороне Новгорода сохранились остатки другого водопровода, более позднего времени.

В 1430-х гг., сразу после завершения строительства каменного детинца (Кремля), епископом Евфимием был построен Архиепископский дворец. Западной стеной дворца являлась стена крепости, в толще которой находились и отдельные его помещения. Дворец не сохранился до наших дней, и представление о нем складывается только на основании археологических раскопок. Сейчас остатки дворца открыты для обозрения.

Одна из камер второго этажа была кухней или, как тогда говорили, поварней. Сохранился своеобразный мусоропровод этой поварни: кирпичный постамент с раковиной, от которой через всю толщу кремлевской стены идет наклонный канал – по нему кухонные отбросы стекали в кремлевский ров. В стене же найдены остатки и водопровода. Это толстые глиняные трубы длиной около 25 см, соединенные друг с другом. Найден и широкий открытый глиняный сосуд, соединенный с водопроводом и служивший для водозабора. На втором этаже находилась и уборная, в ее помещении найдены остатки канализационных устройств. Подобный канализационный узел представлял в XV веке большую редкость. Он является самым древним на территории нашей страны.

Наконец, надо сказать и о третьем, самом новом, водопроводе на территории Новгорода: в год юбилея города он тоже празднует свой маленький юбилей – 110-летие.

В 1899 году в 12 часов 30 минут 27 ноября по старому стилю в день праздника иконы «Знамение Богородицы» состоялось торжественное открытие городского водопровода, в этот день в честь открытия состоялся молебен перед иконой «Знамение».

Вся постройка сооружений на правом берегу р. Волхов включала машинное здание с насосами, три фильтра английской системы, резервуар чистой воды, построенный из кирпича, а также уличную сеть протяженностью в 23 версты со 120 пожарными кранами, переход через р. Волхов, водонапорную башню емкостью до 14 тысяч ведер, водоразборные будки.

Впервые вопрос о сооружении водопроводного хозяйства рассматривался городской думой в январе 1893 года. Справка санитарного врача губернского земства Е.И. Лебедева свидетельствовала, что вода в Волхове очень загрязненная, тк. в реку по разветвленной канализационной сети, проложенной еще в средние века, поступали различные стоки. Высокой загрязненностью страдала и колодезная вода. Городская Управа обосновывала проект: «Ввиду отсутствия вблизи Новгорода ключевой воды хорошего качества и в достаточном количестве и ввиду доказанной существующими в городе артезианскими колодцами неудовлетворительности качества воды, единственным источником для снабжения города водой остается река Волхов...».

Из предполагаемого места забора на правом берегу реки у истока Федоровского ручья (теперь – ручей Тарасовец) 9 мая был взят образчик воды и отправлен для анализа в лабораторию Московского Гигиени-



ческого Института профессору Ф.Ф. Эрисману. В заключении Института о новгородской воде говорилось: «...Она, вообще, содержит очень мало минеральных солей, отличается своей незначительной жесткостью, не содержит ни азотной кислоты, ни аммиака и вообще признаков загрязнения подозрительными отбросами животного происхождения, несколько поражает только довольно значительное для речной воды содержание хлора, находящегося здесь, очевидно, в виде хлористого натрия». Отмечая большое содержание легко окисляющихся органических веществ, обуславливающих желто-зеленоватый цвет воды, и





значительное количество взвешенных частиц, делающих воду мутной, заключение указывало на необходимость тщательного фильтрования речной воды.

Городской Думой была создана городская Водопроводная Комиссия, которая, исходя из местных условий, материальных возможностей города и рекомендаций специалистов, разработала мероприятия и поставила требования, которым должен был удовлетворять проект водопровода. Из средств казны на строительство разрешено было выдать 150 тысяч рублей, из которых 50 тысяч отпускалось в безвозвратное пособие, а 100 тысяч в ссуду с возвратом на 30 лет. Проектная сметная стоимость работ определилась около 200 тысяч рублей.

Объявляется конкурс проектов. Наиболее приемлемый проект представил петербургский инженер Михаил Иванович Алтухов. Это был известный в России специалист, по его проектам сооружались водопроводы в Калуге, Двинске, Белостоке, Царском Селе, Симбирске, Туле, Феодосии, Сызрани и других городах. Четыре года ушло на различные расчеты и переписку, замеры уровня воды в реке. Проектно-сметная документация была готова в 1896 году.

Проектом предусматривалось построить водозабор и водоочистные сооружения мощностью 100 тысяч ведер в сутки (1,2 тыс. куб. м в сутки) на правом берегу реки, у истока Федоровского ручья. В состав ВОС входили: всасывающая (водозаборная) труба, машинное здание, здание фильтров. В городе намечалась прокладка водопроводной сети с двумя дюкерами, водонапорная башня и 5 водоразборных будок. Всасывающая труба диаметром 10 дюймов (250 мм) выдвигалась на 35 сажен от берега в самое русло реки и обеспечивала забор 10 тысяч ведер в

час. Конец трубы в виде стояка располагался на высоте одной сажени (2 м) от дна. Для устройства устойчивого положения этого стояка его предлагалось «обложить насыпкою из булыжного камня». Для того, чтобы уменьшить попадание в трубу рыбы и различных плавающих тел, верхний конец ее стояка предполагалось «загнуть по течению реки и закрыть очень крупной сеткой из медных проволочек».

В 1897 году началось строительство водопровода. В объявлении Новгородской городской управы сообщалось о проведении 17 июня 1897 года торгов по отдаче подряда на постройку в городе водопровода.

Почти постоянной во время строительства была проблема качества кирпича. Договор с поставщиком, купцом Перетрумовым, был расторгнут, поскольку кирпич его поставок нельзя было употреблять для строительства фильтров, дымовой трубы и водонапорной башни. В качестве исключения такой кирпич при сортировке использовался для других объектов.

Технически сложной оказалась прокладка труб по дну реки Волхов. Для решения этого вопроса на заседании совместного присутствия приглашались представители ведомств, интересы которых затрагивались в ходе строительства: начальник отделения Санкт-Петербургского округа путей сообщения Новгородской губернии, начальник судоходной дистанции. При этом рассматривались исследования рельефа дна Волхова в месте прокладки труб, учитывались предполагаемые работы по устройству постоянного моста и гарантии безопасности водопроводных труб при существующих правилах судоходства.

Подрядчик должен был сдать водопровод к 15 ноября 1898 года, но работы затянулись. И вот в ноябре 1899 года у машинного (водоподъемного) здания,

неподалёку от Ярославова Дворища, торжественно, с иконами Спасителя и Знамени Божией Матери, открывали городской водопровод, был совершён молебен. Зачитали телеграмму от Великого князя Владимира Александровича, полученную в ответ на письмо городского Головы Г.М. Сметанина с просьбой назвать водопровод «Владимирским», на что и дано было согласие Великого князя.

Специально приняли постановление Управы за подписью городского Головы о пользовании водой из водопровода. С этого времени различные заведения, торговые точки и предприятия города обязаны были употреблять при своем производстве воду только водопроводную. А водовозы должны были на свой промысел обязательно получать разрешение городской управы, причём бочки должны быть чистыми.

Спустя 10 лет в городе намечалось празднование юбилея водопровода. 27 ноября 1909 года в зале Городской думы был отслужен молебен и дан завтрак в честь праздничной даты, на котором присутствовали губернатор П.П.Башилов, правление городского банка, гласные Городской думы.

К юбилею Великого Новгорода, который отмечается в 2009 году, в истории новгородского водопровода, как и многих других городских коммуникаций, начался новый этап. Полностью завершена реконструкция центральной Софийской площади: здесь не только появился новый асфальт, гранитное обрамление и новые светильники, прежде всего, были заменены все подзем-

ные коммуникации, построена система ливневой канализации, которой не было раньше. Комплексные работы по обновлению тепловых сетей и водоканала, которые не менялись с послевоенного времени, выполнены на территории Новгородского кремля, Ярославова дворища. Теперь вместо изношенных проложены современные трубы из самых долговечных полимерных материалов. Не менее сложной оказалась задача прокладки коммуникаций в черте Окольного вала, например, по улице Михайлова – одной из самых древних. Здесь, чтобы не повредить культурный слой, эти работы вели бестраншейным методом и совершенно случайно обнаружили клад средневековых новгородских серебряных монет. Чтобы сохранить эти интересные места, где буквально каждый сантиметр земли пронизан историей и свидетельствами жизни и быта прошлых веков, среди которых и все, связанное с первыми водопроводными системами, городские власти подготовили проектные решения реновации исторических кварталов города. Здесь планируется реконструировать старые здания и постройки с последующим их использованием для культурно-деловых объектов. Кроме того, есть прекрасные проработки по созданию нового объекта туристического показа – уникального археологического раскопа под открытым небом с элементами интерактива, что особенно востребовано сейчас среди любителей старины. Готовые инвестиционные площадки уже привлекают потенциальных инвесторов.



МЫ НЕСЕМ ТЕПЛО!

125599, Москва, ул. Ижорская, д. 6 Тел. [495] 781 6767, 486 6767, 486 7172
 Факс: [495] 486 2715 Для бесплатных междугородных звонков: + 8 800 200 7701
 E-mail: info@mosflowline.ru www.mosflowline.ru



Трубопроводы полной комплектации в ППУ изоляции для теплоснабжения, транспортировки нефти и газа во все регионы России.

ЗАО МосФлоулайн производит и поставляет:

Трубы и фасонные изделия в ППУ изоляции диаметром от 32 до 1420 мм в полиэтиленовой и оцинкованной оболочке.

Трубы с усиленной оболочкой для прохода в футлярах.

Запорную арматуру.

Стартовые компенсаторы.

Комплекты для изоляции стыков (мастичные и электросварные).

Элементы и приборы системы ОДК.

Изолированные трубопроводы из сшитого полиэтилена.

Фасонные изделия по специальным заказам.

Изолированные шаровые краны до диам. 800 мм.

Весь комплекс услуг:

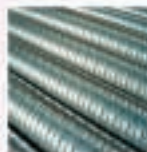
Проектирование теплотрасс и систем ОДК.

Авторский надзор на строительной площадке.

Изоляция стыков трубопроводов на трассе.

Установка и наладка систем ОДК.

Проведение обучающих семинаров по принципам проектирования и технологиям строительства теплосетей бесканальной прокладки.



МОСФЛОУЛАЙН
 MOSFLOWLINE