

# Откуда пьёт Екатеринбург

«ОГ» проследила путь питьевой воды для столицы Урала от Нязепетровского водохранилища до первого городского водовода

Татьяна МОРОЗОВА

Мало кто из жителей уральской столицы задумывается, откуда в кранах берётся вода. Между тем Екатеринбург — город-миллионник, расположенный вдали от крупных рек. Более двухсот лет своего существования город обходился без водопровода. Это благо цивилизации появилось только после революции и стало результатом многих трудовых подвигов. Последний из них был совершён в бытность *Бориса Ельцина* руководителем отдела строительства Свердловского обкома КПСС — для города с постоянным дефицитом питьевой воды в соседнем регионе был сооружён один из крупнейших в стране гидроузлов. Появившийся в результате этого водоём в наши дни является водохранилищем федерального значения. Из него воду поднимают на высоту 400 метров и перебрасывают через Уральский хребт из Челябинской области в Свердловскую.

## Погоня за водой

**ВОДА В ПРУДУ ЛЕТОМ «ЗАЦВЕТАЕТ».** Впервые Екатеринбург столкнулся с дефицитом необходимой для жизни жидкости через год после своего основания. Лето 1724 года выдалось засушливым, и для работы машин первого в городе металлургического завода воды малой Исети оказалось недостаточно. Чтобы справиться с дефицитом воды, управляющий Уральскими горными заводами *Вильгельм де Геннин* распорядился построить плотину выше по течению реки — так появился Верх-Исетский пруд.

На какое-то время этого было достаточно для небольшого населённого пункта. Но к концу XIX века вопрос о строительстве водопровода встал весьма остро. Из-за отсутствия канализации стоки загрязняли все источники воды, включая подземные. В городе начали происходить вспышки кишечной инфекции. Действовавшая тогда в Екатеринбурге городская управа констатировала, что вода в пруду летом «зацветает» и становится непригодной для питья. После этого началось обустройство бытовых из-под земли ключей, самым популярным из которых стал Малаховский. Одновременно было рассмотрено несколько проектов водопровода. Однако денег на его обустройство городская казна так и не выделила.

Между тем с началом Первой мировой войны население тылового города значительно выросло, и ситуация с обеспечением жителей водой вновь обострилась. Решить её так и не удалось — в Екатеринбурге произошёл «водяной» кризис, который привёл к распространению инфекционных заболеваний и гибели многих людей.

**ТВОРЧЕСТВО НОВОЙ ЖИЗНИ.** Первые водные коммуникации появились в уральской столице только после переименования её из Екатеринбурга в Свердловск. В 1924 году некто товарищ *Павриленко* разработал проект снабжения города водой из скважин и начал активно воплощать его в жизнь.

В июне 1925 года на Московской горке торжественно заложил первый камень главной водонапорной башни Свердловска. Эпохальное событие освещал общественно-литературный журнал «Товарищ Терентий»: «...водопровод — это лучшее доказательство, что рабочие и крестьяне не напрасно взяли власть в свои руки, ибо эти руки способны разрушить всё прогнившее старое и взяться твёрдо и крепко за творчество новой жизни...»

К осени того же года на Большеконном полуострове были пробурены две скважины, а в посёлке Верх-Исетского завода установлены 14 водо-разборных будок. Между ними был пущен водовод протяжённостью 16,5 версты. А 20 декабря 1925 года состоялась церемония пуска первого в городе водопровода. В честь этого события пожарные даже «дали салют» — из двух подключённых к гидранту рукавов пу-



Объём Нязепетровского водохранилища — 153 миллиона кубометров воды, из которых 80 миллионов — лимит Екатеринбурга

## Театр вместо водопровода

Малаховский ключ считается первым крупным централизованным источником питьевой воды в Екатеринбурге. Располагался он на пересечении нынешних улиц Энгельса и Сони Морозовой. Летом 1873 года над этим ключом построили деревянное здание, а для его охраны наняли сторожей. Примерно через 10 лет после этого за счёт пожертвований там же установили паровую водопомпу, а в начале XX века заменили её насосом с электрическим мотором. Одним из дореволюционных проектов Малаховский ключ даже предполагалось включить в систему городского водопровода. Однако денег на данный проект не нашлось — в то время все свободные средства городского бюджета уходили на строительство здания городского театра. Сегодня это известно всем местным жителям Екатеринбургского театра оперы и балета.

А вот Малаховский ключ со временем пришёл в запустение, а затем и вовсе был снесён за ненадобностью.

## С дефицитом покончено

Работы в ложе будущего Верхнемакаровского водохранилища начались только в конце 60-х годов. Трудился самый обычный трест, чьи сотрудники вяло боролись за звание «Предприятие коммунистического труда», но более интересовались премиальными. В результате возведение гидроузла затянулось: то нет средств, то смежники подвели, то рабочие куда-то запропастились. Пришлось долго ждать брата под контроль руководителем отдела строительства Свердловского обкома КПСС Бориса Ельцина. В результате весной 1974 года Верхнемакаровское водохранилище удалось заполнить водой. Строительство следующего гидроузла со сложнейшим комплексом насосов для перекачки воды из Челябинской области в Свердловскую курировал тоже Борис Ельцин. На этот раз стройка была завершена ударными темпами. Возведение Нязепетровского водохранилища наконец избавило Уральскую столицу от дефицита питьевой воды.

стили струи воды на 14 метров вверх.

Кстати, к этому моменту в Свердловске проживали уже около 140 тысяч человек.

**ПО ЗАКОНАМ ВОЕННОГО ВРЕМЕНИ.** И город продолжал прирастать населением, а значит, воды требовалось всё больше и больше. В начале 30-х годов после долгих раздумий было решено возвести водохранилище на реке Чусовой. Однако решиться на реализацию такого большого проекта смогли только в 1940 году. Будущее водохранилище дали имя Волчихинское, поскольку одним из его берегов должен был стать склон горы Волчихи. Жизнь у строителей действительно оказалась едва ли не волчьей.

Стройка планировалась как народная — то есть силами рабочих близлежащих предприятий. Но началась Великая Отечественная война. Мужчины ушли на фронт, а женщины и подростки не могли осилить столь масштабную стройку. Создать Волчихинское водохранилище пришлось «врагам народа».

Строили вручную — корчевали лес, укрепляли берега, по-свойному отсыпали плотину. Условья работы были более чем суровыми: при малейшем недочёте заключённых заставляли снимать лопатами слой со всей плотины и засыпать его заново. Более серьёзные промахи карались по законам военного времени.

Работы были закончены в феврале 1945 года, то есть строительство длилось почти всю войну. Однако за счёт эвакуации населения Свердловска увеличилось до 800 тысяч человек. Нового водоёма, несмотря на все титанические усилия при его создании, такому большому городу оказалось недостаточно.

Уже в августе 1952 года Совет Министров СССР издал постановление «О мероприятиях по развитию водоснабжения и канализации в городе Свердловске», подписанное лично товарищем *Сталиным*. Волчихинское водохранилище пришлось укрупнить, а для его подпитки выше по реке Чусовой закладывать ещё одно — Верхнемакаровское. Возведение последнего превратилось в традиционный для тех лет долгострой.

При этом ввод в строй Верхнемакаровского водохранилища совпал с засухой, которая



На оголовке сохранились надписи советских лет, одна из них близка по смыслу с «кушать подано». Она гласит: «Первая уфимская вода подана»

случилась два года подряд. В результате нехватка воды едва не обернулась катастрофой. В спешном порядке пришлось качать воду из естественных водоёмов — свердловского Тавагуя и челябинского озера Иткуль. Последнее обмелело почти наполовину, и на восстановление уровня воды ушло более 10 лет.

Между тем население Свердловска перевалило за миллион. Пришлось столице Урала искать новый источник влаги.

## Повернуть реку вверх

**СОСЕДИ ПО НЕСЧАСТЬЮ.** Поиски продолжили всё в той же соседней области — собственные ресурсы были исчерпаны. Пострадавшее озеро Иткуль при этом оставили в покое, зато обратили внимание на реку Уфу, протекающую почти на равном расстоянии от Свердловска и Челябинска. Дело в том, что в те же годы водный кризис чуть не разразился и в соседнем региональном центре, который тоже находится на небольшой реке — на Миассе.

В результате рядом с челябинским городом Нязепетровском на реке Уфе за рекордные два года возвели ещё одно водохранилище, которое назвали так же, как и населённый пункт. По своим объёмам новый водоём превзошёл оба предыдущих, утоляющих жажду Свердловска. При этом Нязепетровское водохранилище сделали резервным сразу для двух региональных центров на случай маловодья.

Глубина нового водоёма

значительно превысила аналогичный показатель своих более старых собратьев — 25 против 3–4 метров. За счёт такой глубины челябинское водохранилище не успевает прогреваться за лето, а потому вода в нём не «зацветает».

В наши дни водоём входит в число 78 водохранилищ федерального значения. Предыдущие организованные для свердловчан источники водоснабжения таким званием похвастаться не могут. Но само водохранилище — это только резервуар. К нему прилагается огромный комплекс, способный перекачивать тонны воды из Челябинской области в Свердловскую, перебрасывая её через Уральский хребт.

**ВОДОПАД НАОБОРОТ.** Одно из крупнейших гидротехнических сооружений страны имеет сложное название — Специализированное предприятие по эксплуатации сооружений внешнего тракта водоснабжения Екатеринбурга (СПЭСВТБ). Предприятие хотя и находится в Челябинской области, является структурным подразделением Екатеринбургского МУП «Водоканал».

Комплекс состоит из водозабора и трёх насосных станций. Каждая из этих четырёх ступеней включает в себя семь мощных агрегатов, выкачивающих воду из Нязепетровского водохранилища и поднимающих её по цепочке выше. Каждое звено «тянет» воду на 100 метров в высоту. Общими усилиями агрегаты возносят её на 400 метров — с тем, чтобы переборщить поток через горы в русло реки Западной Чусовой. Оттуда вода поступает сначала в Верхнемакаровское водохра-

нилище, а затем в Волчихинское, откуда и по сей день пьёт Екатеринбург.

Всё это специалисты называют каскадом. Хотя обычно человеку каскад представляется в виде падения воды, а не её подъёма. При этом продвижение потока, пусть и вверх, происходит по двум трубам под землёй — по рельефу Уральских гор. Длина пути вверх составляет 35,5 километра. А вниз по реке Западной Чусовой до Верхнемакаровского водохранилища вода преодолевает самолётком чуть более 170 километров.

При этом по пути наверх воду «сопровожают» 144 колодца-вытяжки, через которые выпускают лишние воздух и воду. А заканчивается путь воды ввысь так называемым оголовком, который строили те же специалисты, которые возводили Белоярскую АЭС.

**КАЧАТЬ ИЛИ НЕ КАЧАТЬ — ВОТ В ЧЁМ ВОПРОС.** С 1976 года из Нязепетровского водохранилища в реку Западную Чусовую воду начали стабильно, в некоторые годы — даже по 11 месяцев в году. Но в 1998 году из-за спада производства надобность в дополнительной подпитке свердловского промузла отпала — каскад вывели в резерв. Перерыв в работе продлился до 2004 года, когда водный конвейер включили вновь. Очередная остановка произошла в 2013 году — уже больше в целях экономии электроэнергии, тарифы на которую стали «кусаться». С 1 октября этого года водоперекачку возобновили. Причиной стало всё то же маловодье — тут уже не до экономии.

— В этом году прогноз от-

носительно паводковых вод сбьётся на 60 процентов. Из-за этого мы наполнили екатеринбургские водохранилища только на 70 процентов. Количество осадков, выпавших за лето, оказалось ниже нормы, — сообщил «ОГ» заместитель технического директора по эксплуатации Екатеринбургского МУП «Водоканал» *Кирилл Шутлов*.

Сейчас работает по два насоса на каждой ступени Нязепетровского каскада. Этого достаточно, чтобы перебрасывать в Западную Чусовую из Уфы более трёх кубометров воды в секунду. Полтора месяца работы агрегатов показали, что такого объёма хватает, чтобы вода в Верхнемакаровском и Волчихинском водохранилищах перестала убывать.

Планируется, что насосы будут работать до нового, 2018 года. Трёх месяцев должно быть достаточно для насыщения двух свердловских водоёмов ровно настолько, чтобы «дожить» без убытка до весеннего половодья. В конце декабря этого года Нязепетровский каскад вновь выведут в резерв.

Но это не означает, что работа самого предприятия замрёт. Сегодня на СПЭСВТБ работают 220 человек, и «покой им только снится».

— Работы нам хватает в избытке. По сути, мы маленький водоканал. У нас есть авторемонтный цех, строительный цех, электроцех, насосные станции, гидроузел. Поддерживать такой большой комплекс в работоспособном состоянии — очень непросто, — рассказал «ОГ» директор СПЭСВТБ *Александр Газизов*.

Всё хозяйство Нязепетровского каскада держится под постоянным контролем — насосы всегда должны быть «в полной боевой готовности», чтобы их можно было включить в любую минуту. Более того, бригады рабочих каждые две недели осматривают все 144 колодца-вытяжки и оголовки. И это в лесу, в мороз, по соседству с дикими зверями. Недавно, например, у оголовка были замечены следы сразу трёх волков.

Всё это делается для того, чтобы Екатеринбург более никогда не испытывал дефицита воды. Да, сейчас Нязепетровский резерв включают только в случае маловодья, но город продолжает расти...



Для обеспечения города-миллионника водой создано три водохранилища: Волчихинское, Верхнемакаровское и Нязепетровское. Их общий объём составляет 285 миллионов кубометров



На флаге Нязепетровска изображён крест синего цвета, что аллегорически показывает крестообразное слияние рек Уфы и Нязи

## В резерве

Сам Нязепетровск стоит на реке Нязе, в месте её впадения в Уфу. От этого притока и имени основателя населённого пункта купца *Петра Осипкина* город и получил своё название. В переводе с башкирского Нязя означает «река, на которой растут ели».

Нязепетровское водохранилище при этом неприкосновенно для местных жителей, этим водоёмом не пользуются даже сотрудники самого гидроузла. Все нязепетровцы централизованно получают воду от собственного водоканала, никак не связанного с водохранилищем федерального значения.



Все 28 насосов требуют постоянного внимания, даже когда Нязепетровский каскад находится в резерве

## Спасибо, товарищ

Автор первого в Свердловске проекта центрального водоснабжения упоминают в исторических документах лишь как инженер Гавриленко П.Т. Известно, что он возглавил Водопроводный комитет при Екатеринбургском городском Совете рабочих, крестьянских и солдатских депутатов в 1923 году. Именно благодаря его стараниям горводопровод был возведён в кратчайшие сроки. При нём также была построена первая фильтровальная станция. Он же являлся инициатором разработки проекта городской канализации. Гавриленко П.Т. заведовал городским коммунальным хозяйством до конца 20-х годов, однако дальнейшая его судьба неизвестна. Так же, как его облик, имя и отчество.