

**В** старину, желая отметить особое местоположение столицы, говорили: «Москва стоит на семи холмах». А на чем сегодня стоит столичный град?

- Сегодня знаменитое седмихолмие стало по существу художественной метафорой, хотя старинные холмы московские - Боровицкий, Таганский и другие - нигде не исчезли. Просто город давно уже перешагнул прежние границы, вобрав в себя и Воробьевы горы, и Поклонную, и сколько сейчас в столице холмов - сказать трудно. Точно так же трудно определить и число церквей: мы по-прежнему говорим: «сорок сороков», хотя добрую половину храмов уничтожили при Советской власти, а сегодня открываются и строятся десятки новых. Но в старину и теперь Москва (с точки зрения геологии) стояла и стоит все на той же Русской платформе, на ее кристаллическом фундаменте, похожем на гранит, расположенном на глубине тысячи метров. Повыше - метров сто от земной поверхности - залегают слои известняков...

**- Откуда он взялся?**  
- Когда-то здесь плескались морские волны. Со временем море ушло, и дальше начали действовать реки. Их было очень много. За те восемь с половиной веков, что стоит Москва, исчезло более ста малых рек и ручьев, около семисот мелких озер. Это сегодня мы начали заботиться о тех, что остались: чистить русла, укреплять берега. Ведь речки и создали тот удивительный холмистый рельеф, на котором красуется столица.

**- А если взглянуть поглубже? Говорят, под Москвой - море!**  
- Огромное, примерно 360 квадратных километров. Расположено на глубине чуть более километра. Вода там превосходного качества, пресная.

**- Когда оно возникло?**  
- Миллионы лет назад. Сегодня нас пугают глобальным потеплением, утверждая, что где-то кого-то когда-то затопит, но это все ерунда по сравнению с геологической историей планеты. И море у нас тут было, и суша потом, и ледники надвигались и уходили... За миллионы лет сформировался этот огромный подземный резервуар, которым мы рано или поздно начнем пользоваться, в том числе и для водоснабжения города. В Европе, странах ЕЭС примерно 60 процентов городов и сел берут воду из артезианских источников. А в Австрии, Бельгии и Германии все водоснабжение построено на использовании подземных запасов. В США полови-

на городов «пьют» подземную воду. А в России - только 10 процентов, хотя запасов подземных вод у нас намного больше.  
**- То есть мы богата водная держава...**  
- Безусловно. И прежде всего - поверхностными водными источниками: реками, озерами, в том числе у Байкала. Житель Москвы расходует около 300 литров в сутки...

**- Глава Мосводоканала Станислав Храменков называет другую цифру - порядка 240 литров.**  
- Но все равно ресурсы рек не безграничны. Город растет. Где будем брать воду? У нас 2800 промышленных предприятий, и многие из них предпочитают бурить артезианские скважины глубиной

50-100 метров, нежели покупать воду у Мосводоканала. Знаете, сколько скважин нарыли? 800 тысяч! Большинство из них уже и не эксплуатируется. Нужна была вода, допустим, строителям: взяли и пробурили. Подчас - незаконно, без лицензии, без разрешения. А мы удивляемся: там дом рухнул, там - провал на дороге... При самоуправной откачке подземных вод меняется напряженность грунтов, образуются пустоты...

**- Лев Леонидович, если я правильно понял, то вы сторонник именно подземного водозабора. Почему?**

- Потому что глубоко под Москвой огромное море пресной воды. Это во-первых. А во-вторых, по геологическому строению «фундамент» в Москве не хуже, чем в Германии, где воду берут только из-под земли.

**десятков водохранилищ. Однако для природы, для людей, для сел, деревень, малых городов последствия будут разрушительными. Все это мы, что называется, проходили.**

- Во многих регионах власти уже паникуют. Обвиняют москвичей, что они всю воду у них выпили, требуют платы за водные ресурсы...

**- То, что творится на поверхности, можно увидеть и с борта вертолета. А как вести мониторинг подземного водозабора?**

- Очень просто. Скважина - источник не только воды, но и информации о том, что происходит в подземном море. Есть аппаратура, которая фиксирует уровень воды, ее качество, степень загрязнения...

**- Пока еще реки текут, я думаю, самое время вернуться из подземелий на наши**

Уже в 1977-м в Новохорошевском проезде рухнули два жилых дома. Часть их провалилась, часть треснула... Помните, в 1998 году были провалы на Большой Дмитровке - напротив Театра оперетты и чуть подальше? Все газеты тогда опубликовали хронику происшествий, я сам ходил туда, смотрел. А в 1989-м на территории Москвы было зафиксировано более 600 провалов и просадок - но кто о них знал?! По подсчетам Института геоэкологии, который возглавляет академик Виктор Иванович Осипов, примерно 50 процентов территории столицы является геологически уязвимой зоной, или зоной геологического риска.

**- Это значит, что там нельзя строить высотные дома?**

на основании - 20 килограммов на 1 квадратный сантиметр. В принципе это допустимо. Но нужно посмотреть, на что такой дом ставить. Если внизу глина - она не выдержит, потечет. На известняках тоже нельзя: в любой момент они начнут вымываться водой. Площадку надо выбирать хорошую. Не случайно высотное строительство в столице постепенно перемещается на юго-восток и восток - там меньше карстовых пустот. Стало быть, мы начинаем уважать законы природы, которые важнее сиюминутных человеческих интересов. Помните, у Маяковского: «Я знаю - город будет, я знаю - саду цвезть...» А о каком городе идет речь?

**- О каком же?**  
- О Новокузнецке - городе, который сейчас превратился в зону экологической ка-

## НЕ ПРОВАЛИТЬСЯ БЫ НАМ НА ЭТОМ МЕСТЕ!..

С известным геологом и экологом Львом ПРОЗОРОВЫМ беседует обозреватель «МС» Александр АСТАФЬЕВ

**- Но им-то брать больше негде!**  
- Рек у немцев тоже хватает.

**- Однако они зажены все...**  
- А у нас? Конечно, чуть получше, пока Мосводоканал занимается контролем, очисткой воды. Пока! А что в перспективе, где резерв?

**- Но подземное водоснабжение - штука коварная. Вспомните судьбу Мехико, где весь центр провалился.**

- Все зависит от пород, залегающих на больших глубинах. Америка еще в 30-х годах прошлого века получила не только просадки грунтов, но и землетрясение, так называемую техногенную сейсмичность. Но информации о том, проседает ли Берлин или Париж, у нас нет.

**московские набережные, одетые в гранит, посмотреть, что тут происходит...**

- Иногда такая набережная, вернее - берега, одетые в гранит, оказываются радиоактивными, фонят. В этом виноват гранит, который, прежде чем везти на стройплощадку, необходимо было подвергнуть специальной проверке - радиометрии. Раньше об этом не знали. Установили, например, огромную гранитную глыбу напротив Большого театра - памятник Карлу Марксу, а он, понимаете, фонит. Уровень вредных излучений достигает 30 микрорентген при допустимой норме в 20 микрорентген. Доза не опасная, но свидания с девушками лучше у Карла Маркса не назначать.

**- Вы затронули очень важную проблему, связанную с инженерно-геологическими изысканиями, с проверкой качества строительных материалов, чтобы избежать последствий различных казусов...**

- Вот именно! У нас под землей полно пустот - в Серебряном Бору, например, и вообще на западе столицы. Вода вымывает известняк - и вот вам карстовая воронка, в которую может провалиться дом.

**- И что, были уже провалы?**

- В эпоху массового строительства - в 50 - 60-е годы прошлого века поисками пещер никто не занимался, на это не обращали внимания: не до того было. А в 1969-м в такую воронку на западе Москвы ухнула пятиэтажка, построенная в 1950-м. Раньше думали: раз на глубине известняк, значит, основание крепкое. А то, что он растворим, узнали позднее, когда весь город прорезали подземными трубопроводами, коллекторами, теплотрассами, из которых то здесь, то там мало-помалу начала просачиваться вода...



ФОТО АНДРЕЯ НИКЕИЧЕНОВА

С Досье

**Лев Леонидович Прозоров родился в 1932 году в Архангельске. С 1936 года - москвич. Окончил Московский геолого-разведочный институт. В 1973 году защитил диссертацию, посвященную экономике и организации геолого-разведочных работ, кандидат экономических наук. С экспедициями объездил Россию, Среднюю Азию, Монголию, работал на урановых рудниках в Польше. Последние 16 лет занимается проблемами геоэкологии. Автор 65 научных работ, в том числе монографии «Геоэкология. Методологические основы» (1997 г.) и энциклопедического словаря «Геоэкология» (2004 г.).**

**- Пока нет. Вопрос в другом - способно ли подземное море пополнять свои запасы воды. Или то, что «выпил» город, теряется безвозвратно?**

- Круговорот воды в природе существует. И не только на поверхности земли - он охватывает всю литосферу. Слышали, наверное, о Кольской сверхглубокой скважине? Глубина ее свыше 12 километров. Думали, что чем глубже, тем породы тверже, что там ни жизни, ни воды - ничего нет. Но оказалось, что и там, на очень больших глубинах, есть озера, есть водные горизонты.

**- Понятно, что поверхностное водоснабжение исчерпаемо. Можно перегорить все реки, устроить еще несколько**

## КОНКУРС

на замещение должностей государственной гражданской службы Государственной жилищной инспекции города Москвы

Мосжилинспекция объявляет конкурс на замещение должностей государственной гражданской службы города Москвы:

1. Главный специалист инспекции по контролю за большепролетными зданиями по АО;
2. Ведущий специалист инспекции по контролю за большепролетными зданиями по АО;
3. Главный специалист инспекции по надзору за переустройством помещений в жилых домах по ЗАО;
4. Ведущий специалист инспекции по надзору за переустройством помещений в жилых домах по ЗАО;
5. Ведущий специалист жилищной инспекции по ЗАО;
6. Ведущий специалист жилищной инспекции по ЗАО;
7. Главный специалист Кровельной технической инспекции;
8. Ведущий специалист Кровельной технической инспекции;
9. Главный специалист-юрист правового отдела.

**Условия конкурса:**

1. Требования:
  - 1.1. Гражданство Российской Федерации.
  - 1.2. Владение русским языком.
  - 1.3. Соответствие квалификационным требованиям:
- 1.3.1. Главный специалист - наличие высшего профессионального образования (квалификация инженер, инженер-строитель, инженер-архитектор

по направлению подготовки «строительство»), стаж работы по специальности не менее четырех лет или стаж гражданской службы не менее двух лет.

1.3.2. Ведущий специалист - наличие высшего профессионального образования (квалификация инженер, инженер-строитель, инженер-архитектор по направлению подготовки «строительство»), стаж работы по специальности не менее трех лет.

1.3.3. Главный специалист-юрист - наличие высшего юридического образования, стаж работы по специальности не менее четырех лет или стаж гражданской службы не менее двух лет.

1.4. Дополнительные требования:
 

- а) пользование персональным компьютером и оргтехникой на уровне пользователя;
- б) знание Конституции РФ, Устава города Москвы, законодательства о государственной гражданской службе, нормативных правовых актов Российской Федерации и города Москвы в области обеспечения государственного контроля за эксплуатацией жилищного фонда, большепролетных зданий, порядка переустройства помещений.

2. Конкурс заключается в оценке профессионального уровня кандидатов, их соответствия квалификационным требованиям к этим должностям.

При проведении конкурса конкурсная комиссия оценивает кандидатов на основании представленных ими документов об образовании, прохождении гражданской или иной государственной службы, осуществлении другой трудовой деятельности, а также в ходе индивидуального собеседования.

3. Гражданин, изъявивший желание участвовать в конкурсе, представляет в Государственную жилищную инспекцию города Москвы:

- а) личное заявление;
- б) собственноручно заполненную и подписанную анкету по форме, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.05.2005 г. № 667-р, с приложением фотографии 3,5x4,5;
- в) копию паспорта или заменяющего его документа (соответствующий документ предъявляется лично по прибытии на конкурс);

г) копии документов о профессиональном образовании, а также по желанию гражданина о дополнительном профессиональном образовании, о присвоении ученой степени, ученого звания, заверенные нотариально или кадровыми службами по месту работы;

д) копию трудовой книжки или иные документы, подтверждающие трудовую (служебную) деятельность гражданина;

ж) справку из налоговых органов о предоставлении сведений о доходах гражданина и принадлежащем ему имуществе на праве собственности (декларация);

з) документ об отсутствии у гражданина заболелания, препятствующего поступлению на гражданскую службу или ее прохождению (форма 086-у).

4. Документы, указанные в пункте 3, принимаются в течение 30 дней со дня опубликования объявления в СМИ.

5. Документы представляются лично соискателем в отдел государственной службы и кадров Мосжилинспекции по адресу: г. Москва, проспект Мира, д. 19, ком. № 307, 308 (понедельник-четверг с 10.00 до 17.00; пятница с 10.00 до 16.00).

Телефоны: 631-1798, 631-3363. Образцы необходимых документов и дополнительная информация размещены на официальном сайте Мосжилинспекции: <http://mzhi.ru/>

6. Документы принимаются только у граждан, отвечающих квалификационным требованиям.