

УДК 911.52(52-834)

**В. В. Фришмут,**

факультет естественно-научного образования,

Омский государственный педагогический университет

Научный руководитель: канд. геогр. наук, доц. П. В. Большаник

## Изучение подземных вод Ханты-Мансийска во время учебной практики

**Аннотация.** В статье представлены результаты полевых исследований родниковых источников Ханты-Мансийска и приведена их характеристика.

**Ключевые слова:** внутренние воды, источники, антропогенное воздействие, природный парк, Самаровский чугас.

**Х**анты-Мансийск, столица Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, расположен в самом центре Западной Сибири. Этот регион богат не только нефтью, но и водными ресурсами. Родники — важная часть водных ресурсов города. По ним можно судить о количестве и качестве грунтовых и подземных вод города. В связи с этим исследование подобных объектов во время полевой учебной ландшафтной практики приобретает особую актуальность [4].

Цель — исследование географического положения и экологического состояния родников природного парка Ханты-Мансийска.

На территории природного парка «Самаровский чугас» в пределах Ханты-Мансийска расположено порядка 20 естественных выходов подземных вод в виде родников и ключей. Многие родники используются для хозяйственно-питьевых целей населением города [5]. Начиная с 2003 г. природным парком обустроивались родники, имеющие наибольшую посещаемость, — «Набережный», «Кедровский», «Чапаевский», «Багировский».

Источник «Чапаевский» находится в конце ул. Чапаева близ Самаровской церкви. Родник приурочен к достаточно крутому склону в  $15^{\circ}$ , это левый борт небольшой долины, идущей в крест ул. Гагарина. В этой долине и располагаются жилые дома частного сектора. По характеру выхода подземных вод источник нисходящий, с двумя рассеянными выходами на расстоянии 50 м друг от друга. Ниже нижнего выхода (по склону) на расстоянии 8 м источник каптирован небольшим металлическим лотком. Оба выхода образуют единый ручей. На месте обеих выходов — кочкарник, осока на площадях 100 и 140 м<sup>2</sup>. Температура воды замерена на месте обеих выходов, она составила 6,5 °С при температуре воздуха 17,0 °С. Де-

бит верхнего выхода — 0,1 л/с, нижнего — 0,2 л/с. Воду источника используют для хозяйственно-питьевых целей несколько домов по ул. Чапаева. Жители жалуются на железистый осадок после некоторого отстоя воды. По их словам, почти каждой зимой ниже нижнего места выхода образуется наледь длиной до 30 м и толщиной льда до 1 м, которая очень затрудняет движение к жилым домам № 32–36.

Источник «Багировский» располагается в квартале 108 выдел 7 в 255 м от окружной дороги. Источник, вернее, ручей, образованный источником, каптирован металлическим лотком в 50 м от окружной дороги. По характеру выхода воды источник сосредоточенно-рассеянный, нисходящий. Источник и ручей находятся в глубоком логу, глубина его врез в нижней части склона близ дороги — около 50 м, непосредственно в месте выхода — 20 м. Сосредоточенная часть выхода приурочена к небольшой воронке размером 0,5 × 1,0 м по форме эллипса и глубиной 35 см. На дне воронки песок, супеси. Нисходящие струи воды наблюдаются в верхней возвышенной части воронки. Дебит — 0,05 л/с. Однако уже через 50 м ниже 69 м по склону расход ручья, образованного источником, возрастает до 0,2 л/с, а еще через 50 м — до 0,3 л/с. В лотке расход ручья также 0,3 л/с. Выше места выхода по логу русло ручья сохраняется, но это уже русло временного водотока (после снеготаяния или обильных дождей). В русле ручья ниже места выхода источника в нескольких местах обнажается окатанный валунник. Температура воды, замеренная на месте выхода, составила 9 °С при температуре воздуха 18,2 °С. Вода используется местными жителями для питьевых целей.

Экологическое состояние родников требует дальнейшего исследования, это имеет важное

значение для оценки качества водных ресурсов. Биологическое и химическое состояние водоемов парка может быть индикатором загрязнения и экологического состояния региона в целом. Используя совре-

менные методы исследования, ученые могут выявить наличие и концентрацию различных загрязнителей в воде, что позволит принять меры по их устранению и защите водных ресурсов парка [1; 2; 3].

1. *Большаник П. В.* Антропогенная трансформация рельефа природного парка Ханты-Мансийска // Вестн. Югор. гос. ун-та. — 2014. — Вып. 3 (34). — С. 13–16.

2. *Большаник П. В.* Региональное природопользование : учеб. пособие. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 177 с.

3. *Большаник П. В., Недбай В. Н.* Геоэкологические проблемы трансформации рельефа урбанизированных территорий (на примере городов Западной Сибири) : моногр. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 243 с.

4. *Масляев В. Н., Журавлева А. Д., Егорова К. Д.* Исследование родников во время полевой геоэкологической практики // Научное обозрение. — 2021. — № 4. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-rodnikov-vo-vremya-polevoy-geoekologicheskoy-praktiki> (дата обращения: 19.09.2023).

5. *Чернышов Д. Б., Бабицкая М. В.* Оценка характеристики источников подземных вод на территории Природного парка «Самаровский Чугас». — Ханты-Мансийск : [б. и.], 2007. — 12 с.