

4. <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-sostoyaniya-prirodnogo-vodoema-metodom-bioindikatsii>.

5. Lübbert C, Baars C, Dayakar A, Lippmann N, Rodloff A, et al. (2017) Environmental pollution with antimicrobial agents from bulk drug manufacturing industries in Hyderabad, South India, is associated with the dissemination of extended-spectrum beta-lactamase and carbapenemase-producing pathogens. *Infection* 45(4): 479-491.

6. Daughton CG (2016) Pharmaceuticals and the Environment (PiE): Evolution and impact of published literature revealed by bibliometric analysis. *Science of the Total Environment* 562: 391-426.

УДК 504.4.054

## **КАЧЕСТВО РОДНИКОВОЙ ВОДЫ ГОРОДСКОГО ОКРУГА КРАСНОГОРСКА**

*Сумарукова Ольга Викторовна*, старший преподаватель кафедры экологической безопасности и природопользования ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

*Копосов Владислав Константинович*, стажер-лаборант АО «Мосводоканал»

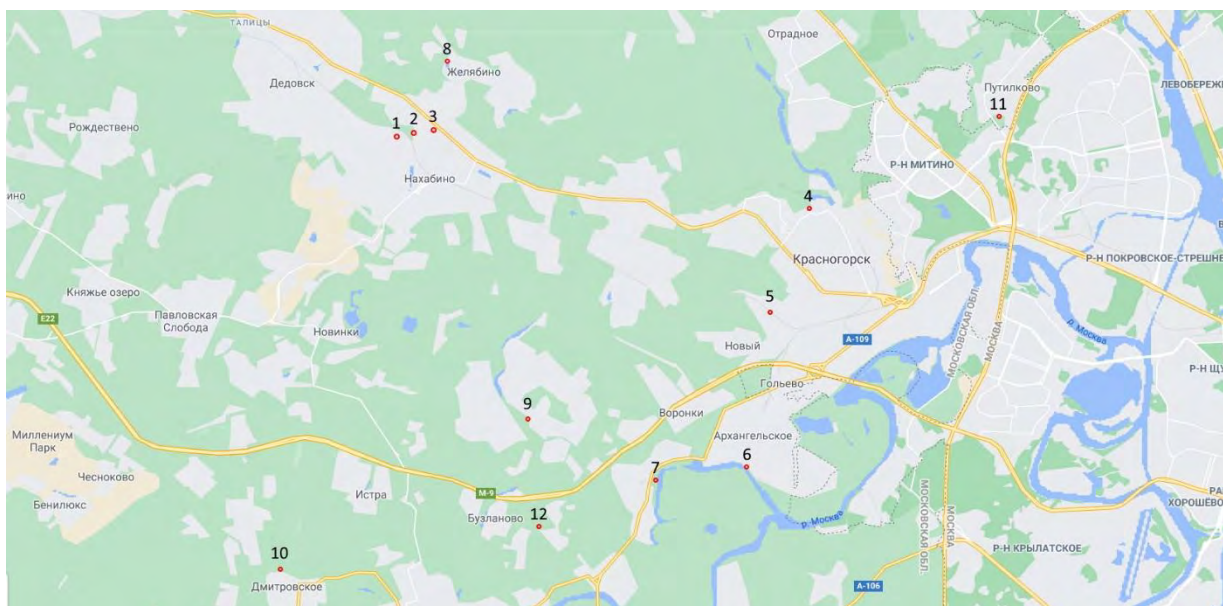
**Аннотация.** Проведен гидрохимический и микробиологический анализ родниковой воды на территории городского округа Красногорска в летний и осенний период года и сделан вывод о безопасности употребления родниковой воды в питьевых целях.

**Ключевые слова:** родники, качество, гидрохимия, микробиология.

На территории Красногорского района существует более 10 родников, наибольшая часть из них относится к безнапорным источникам (Рис.1).

Грунтовые воды залегают относительно не глубоко, что свидетельствует об их плохой защищенности, и, следовательно, способствует их загрязнению.

Для оценки качества родниковой воды для питьевых целей, определялись такие показатели как рН, мутность, цветность, запах при 20°C, жесткость общая, общая минерализация, хлорид-ион, аммоний, сульфат-ион, железо. Также проводился анализ по микробиологическим показателям, а именно по общему микробному числу, по общим колиформным бактериям и термотолерантным колиформным бактериям.



**Рисунок 1– Расположение родников в Красногорском районе**

По выше перечисленным показателям 08.06.20 был проведен анализ 12 родников Красногорска, которые имеют следующие координаты:

- Родник № 1 ул. Речная, 25, Нахабино, 55.853082, 37.16015
- Родник № 2 ул. Тургенева, Нахабино, 55.855239, 37.167049
- Родник № 3 ул. Фрунзе, Нахабино, 55.854951, 37.171568
- Родник № 4 ул. Оранжерейная, 5, 55.837702, 37.317571
- Родник № 5 пл. Красногорская, 55.814755, 37.303189
- Родник № 6 п. Архангельское, 55.789406, 37.301205
- Родник № 7, д. Глухова, 55.771251, 37. 253809
- Родник № 8 дер. Желябино, 55.869223, 37.178947
- Родник № 9 д. Поздняково, 55.791650, 37.209316
- Родник № 10 с. Дмитровское, 55.760087, 37.115.074
- Родник №11 ул. Братцевская, Путилково, 55.85592, 37.389215
- Родник №12 сеп. Ленинский луч, 55.768831, 37.214716

По заключению лабораторных исследований 10 родников соответствуют СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников» [1].

В роднике №8 было обнаружено превышение норматива СанПиН 2.1.4.1175-02 по содержанию общих колиформных бактерий [1].

В роднике №12 было обнаружено превышение ПДК по таким показателям как мутность, (6,3 ЕМФ при ПДК 2,6-3,5 ЕМФ), железо более чем в 2 раза (0,78 мг/дм<sup>3</sup> при ПДК 0,3 мг/дм<sup>3</sup>), а также превышение норматива по содержанию термотолерантных колиформных бактерий [1].

По вышеперечисленным показателям 07.09.2020 был повторно проведен анализ 11 родников Красногорска.

По заключению лабораторных исследований все родники соответствуют СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству

воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников», и для употребления в питьевых целях безопасна [1].

#### **Вывод:**

Исследование родниковой воды по гидрохимическим и микробиологическим показателям, показало, что вода большинства родников Красногорского района соответствует СанПиН 2.1.4.1175-02 и ее употребление в питьевых целях не несет угрозы жизни и здоровья жителям Красногорского района.

#### **Библиографический список**

1. Заключение по результатам количественного химического анализа воды от «б» Сентября 2020 г. // Администрация городского округа Красногорск Московской области URL: <https://krasnogorsk-adm.ru/deyatelnost/ecology/himanaliz/>.

УДК 504.06: 528.94

### **О ПРОЕКТИРОВАНИИ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ СИРИИ**

*Николаева Ольга Николаевна, профессор кафедры экологической безопасности и природопользования, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева; профессор кафедры экологии и природопользования ФГБОУ ВО СГУГиТ*

*Кабтул Хала, магистрант группы Д-В121 ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева*

*Аннотация.* В статье обосновывается необходимость разработки системы регионального мониторинга поверхностных вод Сирии. Предложено использовать российские руководящие документы в качестве нормативно-методической основы. На их базе обоснована наблюдательная сеть постов для бассейна реки Барада. Намечены перспективы дальнейших исследований.

*Ключевые слова:* водные ресурсы, мониторинг поверхностных вод, качество поверхностных вод, водосборные бассейны, посты наблюдения, ГИС-технологии, цифровые карты.

Сирия характеризуется низкой обеспеченностью водными ресурсами. Ее основными водными артериями являются реки Евфрат и его притоки (в восточной части страны) и Оронт (Эль-Аси) (в юго-западной части). Основные гидрологические характеристики водотоков Сирии приведены в таблице 1 [1-2].