

Оценка экологического состояния водных ресурсов в городе Сарове

Научный руководитель – Ваганова Наталья Николаевна

Пустынников Игорь Викторович

Студент (бакалавр)

Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева, Институт химии и проблем устойчивого развития (ИПУР), Кафедра ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития Новомосковск, Россия

E-mail: Igorik11@mail.ru

В современном мире проблема водоснабжения городов и качество питьевой (водопроводной) воды вышли на первый план при решении социальных, экономических и экологических проблем городов. Эта проблема непосредственно связана со здоровьем населения и, к сожалению, она не прошла стороной и город Саров Нижегородской области.

Родники сохранились на территории Сарова и являются одной из православных святынь, почитаются местным населением и многочисленными паломниками. Родники являются важным источником чистой воды, который дает начало нашим рекам, поддерживают водный баланс и стабильность окружающих их биocenozов.[1]

Снабжение жителей города холодной питьевой водой осуществляется через централизованную систему сетей водоснабжения по двум основным водозаборам - Городского и Аргинского. Большая часть сетей находится в эксплуатации более 25 лет. Общий физический износ водопроводных сетей составляет 76,05%.

На первом этапе исследования воды были определены органолептические показатели: цветность, прозрачность (мутность), запах, вкус, привкус. На втором этапе были определены химические показатели: содержание хлоридов и сульфатов, содержание железа, водородный показатель.[2]

По результатам исследования выяснилось, что качество воды не во всех родниках соответствует санитарным нормам и пригодна для употребления. Все показатели укладываются в нормативы ПДК, за исключением наиболее высокого показателя железа. Из органолептических показателей следует обратить внимание на показатель мутности.[3, 4]

Источники и литература

- 1) Киселева Н.Ю., Лыков В.Н., Морохин Н.В., Павлов Д.Г., Подурец А.М. Памятники природы Сарова. Об особо охраняемых природных территориях ЗАТО г. Саров. – Саров: Альфа, 1999. – 40 с.
- 2) Рябчиков, Б. Е. Современные методы подготовки воды для промышленного и бытового использования. – Москва: ДеЛи принт, 2004. – 328 с.
- 3) Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы: СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников». Минздрав России. – М., 2003.
- 4) Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения" [Электронный ресурс]// <https://base.garant.ru/4177988/#friends>