

**УДК 556.5(470.54)**

Е.А. САЛЬЦЕВА, студентка (ФГБОУ ВО Уральский ГАУ)  
Научный руководитель О.П. НЕВЕРОВА, к.б.н., доцент  
(ФГБОУ ВО Уральский ГАУ)  
г. Екатеринбург

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВОДОЁМОВ В  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Экология Свердловской области давно находится в напряженном состоянии. В нашем регионе всегда было огромное количество заводов и производств, преимущественно в области металлургии, что, разумеется, не могло не сказаться на экологической обстановке: состояние почвы, воздуха, воды и т.д. оставляет желать лучшего.

Загрязняющими факторами по отношению к воздуху, воде и почве могут считаться любые вещества, не входящие в природный состав данной материи и так или иначе несущие вред здоровью человека и состоянию окружающей среды. Источники загрязнения могут быть самыми разными; среди наиболее распространённых — выбросы с заводов (в особенности металлургических и цементных), работа АЭС и нефтеперерабатывающих установок, транспорт (автомобили, самолёты, автобусы и т.д.), природные явления (извержения вулканов, наводнения, и следующий за ними выброс мусора из морских и океанических бассейнов), отходы космической индустрии (ракетное топливо), пожары, смог и, наконец, халатность человека, разведение им большого количества мусора.

В данной работе будет рассмотрено состояние гидросферы в области. Источниками загрязнения воды могут быть осадки, сточные воды, промышленные выбросы, попадающие в воду нефтепродукты и мусор, отходы жизнедеятельности человека и многое другое. Данные относительно качества воды по Свердловской области неутешительны. Так, экологи отмечают, что чистых водоёмов в Екатеринбурге нет вовсе. Особенно велики показатели загрязнения реки Исети, так как она используется для сброса неочищенных сточных вод. Кроме того, фиксируются случаи несанкционированных врезок в ливневую канализацию. Несмотря на столь негативное развитие событий, загрязнение водоёмов продолжается и по сей день; как следствие, в регионе практически нет, к примеру, разрешенных мест для купания в летний период.

По официальным данным Гидрометцентра России, при наблюдении за поверхностями воды в РФ с 2008 по 2021 гг. наибольшее загрязнение наблюдалось именно в Свердловской области (7075, 1880 из которых являются экстремальными). Анализ данных Росгидромета осуществлен проектом «Инфраструктура научно-исследовательских данных» (ИНИД). [1]

Экстремальный уровень загрязнения наблюдается в таких реках, как Исеть, Патрушиха, Чусовая, Северушка, Тагил, Тура, Салда, Нейва, Пышма. В ходе лабораторных исследований проб воды из вышеперечисленного списка было установлено, что в данных водоёмах присутствует большое количество марганца, меди, цинка, взвешенных веществ и нефтепродуктов. Подробные требования к качеству водоёмов изложены в СанПиН 2.1.5.980-00. 2.1.5. «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод. Санитарные правила и нормы». [2]

«Возьмем за пример ту же Левиху, в районе которой раньше добывалось очень много меди. Нерастворимые окислы железа и марганца из неё попадают в реку Тагил и оседают там. Кроме того, железо и марганец, попадая в чистую воду, начинают окисляться, а при окислении забирают кислород из воды, в результате рыба мрет», — сообщил Андрей Волегов, председатель правления общественной организации «Экоправо», новостному каналу «URA.RU». [3, 4]

Таким образом, можно сделать вывод, что экологическое состояние водоёмов в Свердловской области действительно является плачевным. Уже несколько лет подряд служба Роспотребнадзора приходит к выводу, что в регионе нет мест для купания, а качество воды в водоёмах и реках выходит за рамки норм: в частности, в них превышено количество металлов, марганца и железа, что пагубно влияет на организм человека. Важно понимать и то, что в деле загрязнения водоёмов немалую роль играет человеческий фактор: зачастую жители сами халатно относятся к водным ресурсам, загрязняя их отходами жизнедеятельности.

Урал всегда был производственным регионом и регионом металлургии, отходы которой долгое время загрязняли область. Исходя из этих фактов, нынешнее экологическое состояние абсолютно понятно. Стоит, однако, отметить, что сейчас методы бережного природопользования и защиты окружающей среды сильно продвинулись вперед. В частности, в отношении Свердловской области ведутся работы по улучшению экологической ситуации. Чтобы полноценно восстановить экологическое благополучие, нужен будет немалый запас времени, а также более усиленный контроль за соблюдением чистоты и эффективности работы экологов, заводов и производств.

#### Список литературы:

1. Загрязнение поверхностных вод в России: ежемесячные данные о высоком и экстремально высоком загрязнении водных объектов за 2008–2021 гг. – Текст : электронный // ИНИД : [сайт]. – 2022. – URL: <https://data-in.ru/data-catalog/datasets/176/> (дата обращения: 6.11.2022).

2. Мониторинг качества питьевой воды в Свердловской области России / Харина Г. В., Алёшина Л. В., Анахов С. В., Инжеватова О. В. – Текст : непосредственный // Вода и экология: проблемы и решения. – 2020. – №1 (81). – С. 63–73.
3. СанПиН 2.1.5.980-00. 2.1.5. Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод. Санитарные правила и нормы от 22 июня 2000 года № 2.1.5.980-00. – Текст : непосредственный // Российская газета. – 2001. – 1 янв. – С.
4. Чем дышат и что пьют свердловчане : как экологические проблемы влияют на здоровье жителей. – Текст : электронный // URA.RU, информационное агентство : [сайт]. – URL: <https://ura.news/specials/eco-sverdlovsk> (дата обращения: 6.11.2022).