

6. Тутельян В. А. (ред). Диетология / В. А. Тутельян, М. А. Самсонов. М., Медицина, 2002.- 50.

7. Маньшина Н. В. Курортология для всех. За здоровьем на курорт. — М.: Вече, 2007. — С. 187-190.

8. Эйзенберг А. и др. Фаст - фуд: пер. с англ. / А. Эйзенберг, Х. Муркофф, С. Хатавей; Худож. А. А. Шуплецов. - Мн.: Валев, 2001. - 656 с.

## **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ НА ТЕРРИТОРИИ КЕРЧЕНСКОГО ПОЛУОСТРОВА**

***А.В. ОШКАДЕР***

*Керченский государственный морской технологический университет,  
Керчь, Украина*

Уровень здоровья населения является одним из основных критериев экологического состояния региона и является основанием для решения экологических проблем. Во многом уровень здоровья определяется состоянием питьевого водоснабжения [2, 8]. Для Керченского полуострова питьевая вода является в целом, а качественная в особенности, дефицитным природным ресурсом, потребность в котором ощущается все острее [6, 7].

Выполненные исследования посвящены проблеме экологического состояния качества подземных вод, используемых на Керченском полуострове для питьевого водоснабжения. Актуальность темы обусловлена высокой плотностью населения данного региона и отсутствием во многих населенных пунктах централизованной подачи воды.

Химический состав воды подземных источников определяли на базе аккредитованной лаборатории по 1-14 показателям в период с 2011 по 2012 г. Также были проанализированы материалы журналов учета отбора проб воды Керченской районной СЭС за 2005-2011 гг. Периодичность отбора проб зависела от вида контроля и категории водопользования. Более детально были проанализированы семь показателей в соответствии с требованиями по физиологической полноценности минерального состава питьевой воды, а также при максимальных отклонениях значений полученных ранее показателей от нормы. Среди группы физико-химических показателей были проанализированы: общая жесткость, общая минерализация, сульфаты и хлориды, а среди санитарно-токсикологических показателей: аммиак, нитриты и нитраты. Отбор проб воды и химический анализ производился по стандартным методикам [3-5]. Всего обработано и проанализировано 972 пробы. За норму приняты предельно-допустимые концентрации, установленные ГСанПиН 2.2.4-171-10 «Гигиенические требования к воде питьевой, предназначенной для потребления человеком» [1].

Были получены следующие результаты по качественному составу воды шахтных колодцев, родников и артезианских скважин:

- выявлено нестандартных проб воды шахтных колодцев 29, родников – 13 и артезианских скважин – 231. Фактически это составляет для шахтных колодцев 16 % от общего количества отобранных проб, для родников – 23 % и для артезианских скважин – 32 %;

- наибольшее количество проб воды с отклонениями от нормы зафиксированы по показателям азот нитратный, общая жесткость и хлориды.

Результаты социологического опроса, проведенного на территории Керченского полуострова, показали высокую степень обеспокоенности местного населения качеством питьевой воды, и низкий уровень состояния здоровья, особенно среди сельского населения. Несомненно, что качество питьевой воды – один из ключевых факторов, который влияет на уровень здоровья населения. Его ухудшение вызывает повышение уровня смертности, заболеваемости населения, приводит к снижению трудоспособности, сокращению длительности жизни. Состояние здоровья населения региона обнаруживает негативные тенденции, в значительной степени обусловленные усилением антропогенной нагрузки на территорию региона. Не вызывает сомнений, что в числе причин низкого уровня здоровья населения, питьевая вода занимает одно из ведущих мест.

Для обеспечения экологической безопасности территорий, на которых расположены подземные источники водоснабжения, используемые для питьевых нужд, необходимо:

- осуществлять систематический контроль изменения содержания веществ, превышающих ПДК;

- проводить дополнительные исследования подземных горизонтов питьевой воды на предмет их возможного использования после доведения до соответствия санитарным нормам;

- прекратить использование артезианских источников питьевой воды для технических целей.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Гигиенические требования к воде питьевой, предназначенной для потребления человеком: ГСанПиН 2.2.4-171-10. – приказом Министерства охраны здоровья Украины № 400 от 12.05.2010 г. – К.: Госстандарт Украины, 2010. – 25 с.

2. Гончарук В.В. Наука о воде : научное издание / В. В. Гончарук. - Киев: Наукова думка, 2010. - 508 с.

3. ДСТУ ISO 5667-1-2003 Якість води. Відбирання проб. Частина 1. Настанови щодо проекту програм проведення відбирання проб (ISO 5667-1:1980, IDT)

4. ДСТУ ISO 5667-2-2003 Якість води. Відбирання проб. Частина 2. Настанови щодо методів відбирання проб (ISO 5667-2:1991, IDT)

5. ДСТУ ISO 5667-3-2001 Якість води. Відбирання проб. Частина 3. Настанови щодо зберігання та поводження з пробами (ISO 5667-3:1994, IDT)

6. Кудрик И. Д. Комплексная оценка качества питьевой воды керченского полуострова в аспекте устойчивого развития региона: Монография / И. Д. Кудрик, И. Г. Пашкина, А. Ю. Селиван, Т. В. Хребтова – Львов: Издательство «Растр-7», 2011. - 96 с.

7. Кудрик И.Д. Экологический мониторинг курортно-туристических ресурсов

Крыма: монография / И.Д. Кудрик, Н.И. Ковалев, С.Г. Белявский и др. Монография. – Севастополь: изд-во «Черкасский ЦНТЭИ», 2013. – 257 с.

8. Стрикаленко Т.В. Вода и здоровье//Причорноморський екологічний бюлетень, № 1. Одесса, 2003. – С. 116-120.

## **СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РЕКРЕАЦИОННЫХ МИКРОЗОН Г. КЕРЧИ**

***И.Д. КУДРИК, Т.В. ХРЕБТОВА***

*Керченский государственный морской технологический университет,  
Керчь, Украина*

Город Керчь, расположенный на побережье Керченского пролива, обладает большим рекреационным потенциалом. Побережье Керченского пролива характеризуется комфортными природно-климатическими условиями [3, 6]. В перечне населенных пунктов, отнесенных к курортам, утвержденным Постановлением КМУ № 1576 от 28.12.1996 года, к курортным территориям отнесены пос. Эльтиген (Героевское) и пос. Подмаячное, входящие в административно-территориальные границы г. Керчи [1]. В связи с этим возросла необходимость контроля выполнения природоохранных мероприятий для поддержания приемлемого экологического состояния рекреационных зон [4, 5].

Цель работы состояла в оценке уровня загрязнения рекреационных микрзон города (в т.ч. пляжей) и определении потенциального воздействия загрязнения на здоровье человека и окружающую среду.

Практическое значение исследования заключалось в детальном анализе данных по качеству морской воды и субстратов пляжей, расположенных в городской черте, и подготовке обоснованных выводов по современному экологическому состоянию рекреационных микрзон города. Зонирование рассматриваемой территории осуществлено по признаку рекреационного использования, с учетом совокупности природных и экономических ресурсов, необходимых для создания комплексной рекреационной услуги.

Зонирование рекреационных территорий морского побережья было проведено по двум признакам: пространственному и вертикальному. При вертикальном зонировании выделено три рекреационных пояса с несколькими микрзонами. Первый пояс представляет собой береговую стометровую полосу, включая пляжи [3].

В общей сложности с 2005 г. было собрано и обработано по стандартным методикам [2] свыше 2-х тысяч проб воды и грунта, в т. ч. совместно с Керченской районной СЭС на базе аккредитованной лаборатории. Исследовались показатели: рН, общий азот, растворенный кислород, БПК<sub>5</sub>, индекс ЛКП, нефтепродукты и количество взвешенного вещества. За годы наблюдений значительных отклонений от нормы не выявлено. Отмечались лишь периодические незначительные отклонения от нормы индекса ЛКП, рН и