**КАКУЮ ВОДУ МЫ ПЬЕМ?**

ХРИСТОФОРОВА Надежда Константиновна

*Дальневосточный федеральный университет, Владивосток*

*ФГБУН Тихоокеанский институт географии, ДВО РАН, Владивосток*

Для питьевых и хозяйственно-бытовых целей в Приморском крае используют воды из поверхностных и подземных источников. На территории края имеется 576 водоисточников, в том числе 44 поверхностных (из них четыре источника не отвечают санитарным правилам и нормам, не имеют зон санитарной охраны) и 532 подземных (из них 100 не отвечают санитарным требованиям, также не имеют ЗСО). Из общего количества водопроводов (395) на 20 отсутствуют очистные сооружения, на 36 – обеззараживающие установки. Наиболее незащищенными и подверженными сезонным колебаниям являются поверхностные водоисточники. Превышение гигиенических нормативов выше среднекраевого уровня по санитарно-химическим показателям в водоемах 1 категории водопользования зарегистрировано на территориях городов Спасск-Дальний, Уссурийск, Лесозаводск и в Надеждинском районе, по микробиологическим показателям – в городах Лесозаводск, Дальнегорск, Уссурийск и также в Надеждинском районе (Доклад об экологической …, 2016).

Доля проб воды из распределительной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам, составляет по санитарно-химическим показателям 31,6%, по микробиологическим – 8,8% (Табл. 1).

Таблица 1. Качество питьевой воды в Приморском крае (Государственный доклад …, 2015)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Распределительные сети: доля проб, не соответствующая нормативам, % | | | | | Нецентрализованная система  водоснабжения: доля проб, не соответствующая нормативам, % | | | | |
| **Показатели** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| Санитарно-химические | 21,9 | 21,8 | 24,5 | 30,4 | 31,6 | 24,9 | 30,7 | 33,1 | 38,0 | 40,2 |
| Микробиологические | 10,5 | 8,6 | 9,7 | 10,2 | 8,8 | 52,9 | 48,8 | 52,7 | 55,6 | 52,1 |

По сравнению с РФ в 2014 г. в Приморье доля неудовлетворительных проб из разводящей сети по санитарно-химическим показателям превышена на 14,9%, по микробиологическим – на 4,8%. При ранжировании территорий по степени потенциальной эпидемиологической опасности питьевой воды первые ранговые места занимают Шкотовский (39,5% неудовлетворительных проб по микробиологическим показателям), Лазовский (35,7%), Надеждинский (28,9%) районы, за ними следуют Ольгинский, Чугуевский и Хасанский (с показателями выше 20%).

Ситуация с питьевой водой в нецентрализованной системе водоснабжения по санитарно-химическим показателям выглядит гораздо хуже, чем в централизованной. Но особенно удручают микробиологические показатели: в колодезной воде не соответствует нормативам больше половины проб. Правда, в 2015 г. ситуация немного улучшилась – доля неудовлетворительных проб составила 46,3%. Наиболее неудовлетворительное положение с качеством питьевой воды нецентрализованных источников водоснабжения сохраняется по санитарно-химическим показателям: в Шкотовском, Михайловском, Октябрьском, Пограничном, Черниговском, Яковлевском, Кировском, и Анучинском районах, по микробиологическим показателям в городах: Владивосток, Артем, Спасск-Дальний, а также в Шкотовском, Михайловском, Октябрьском, Пограничном, Черниговском, Хасанском и Надеждинском районах.

Согласно «Докладу об экологической ситуации В Приморском крае в 2015 году» (Приморская газета, 30 июня 2016) в крае обеспечены питьевой водой надлежащего качества (доброкачественной и условно доброкачественной) 1 630 540 чел. (87,5%) (в городских поселениях – 91,4%, в сельских – 75,2%). Из общего количества населенных пунктов (317) доля поселений городского типа, обеспеченных водой надлежащего качества, составляет 71,1%, сельских поселений – 47,9% (т.е. меньше половины сельских населенных пунктов обеспечены доброкачественной водой). Из 11 населенных пунктов, где проживает 7 484 чел. и организован подвоз воды, только пять поселений обеспечено доброкачественной привозной питьевой водой.

Основными причинами неудовлетворительного качества питьевых вод продолжают оставаться: природные факторы (цветность, мутность, концентрации отдельных элементов), антропогенное загрязнение поверхностных и подземных вод, несовершенная система водоочистных сооружений и устаревшие технологи водоподготовки, либо их полное отсутствие, низкое санитарно-техническое состояние водопроводных сетей и сооружений.

В Табл. 2 представлены данные о качестве питьевой воды в субъектах федерации Дальневосточного федерального округа по санитарно-химическим показателям в 2014 г.

Таблица 2. Качество питьевой воды в регионах ДВФО (по: Государственный доклад …, 2015)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Доля проб питьевой воды в распределительных сетях, не соответствующая нормативам, % | | Доля проб питьевой воды в нецентрализованной системе водоснабжения, не соответствующая нормативам, % | |
| Чукотский автономный округ | 51,2 | Приморский край | 40,2 |
| Республика Саха (Якутия) | 40,5 | Чукотский автономный округ | 36,2 |
| Приморский край | 31,6 | Хабаровский край | 35,1 |
| Амурская область | 29,0 | Амурская область | 31,3 |
| Магаданская область | 27,3 | Республика Саха (Якутия) | 23,7 |
| Сахалинская область | 21,2 | Еврейская автономная область | 19,9 |
| Хабаровский край | 18,1 | Сахалинская область | 8,8 |
| Еврейская автономная область | 8,8 | Камчатский край | 0,0 |
| Камчатский край | 0,2 | Магаданская область 1 | нет данных |

1В Магаданской области за 2013 г. (очень водный, с высокими паводками) доля неудовлетворительных проб составляла 62,5%.

Как следует из данных таблицы, самую чистую воду пьет население Камчатского края. Кроме Республики Саха (Якутия), еще более высокий показатель по числу неудовлетворительных проб воды из водопровода имеет Чукотский автономный округ. Правда, в ЧАО питьевая вода из нецентрализованных источников водоснабжения по санитарно-химическим показателям выглядит несколько лучше, чем из распределительной сети. По РФ доля проб, не отвечающих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям, в 2014 г. составляла 16,3%.

Согласно данным Минвостокразвития (2013) и статистике самая низкая продолжительность жизни по России, выявленная у дальневосточников (в среднем около 68 лет), связана в основном с тремя категориями заболеваний – злокачественными образованиями, болезнями системы кровообращения и органов пищеварения. Совет по природным ресурсам и охране окружающей среды при Минвостокразвитии России обозначил экологическую проблему, влияющую на здоровье и продолжительность жизни жителей ДВФО – это загрязнение атмосферного воздуха и водных объектов региона (http://news.mail.ru/inregions/fareast/25/society).

**WHAT KIND OF WATER ARE WE DRINKING?**

KHRISTOFOROVA Nadezhda Konstantinovna

*Far Eastern Federal University, Vladivostok*

*Pacific Institute of Geography, FEB RAS, Vladivostok*