

EXPERIMENTAL PHYSIOLOGICAL AND  
MICROBIOLOGICAL STUDIES MINERAL  
WATER ZAKARPATYA

*E. M. Nikipelova, N. A. Alekseenko,  
S. G. Gushcha, S. I. Nikolenko,  
O. N. Khmyelyevska, L. B. Solodova*

*Ukrainian Research Institute for Medical  
Rehabilitation and Balneology of Ukrainian  
Ministry of Public Health, Odessa*

In this work, able to assess the likely impact of autochthonous microbial producers of biologically active substances on the renal function of experimental animals, the example of three mineral waters of the Zakarpatskoy region. It is established, stim-

ulation and urinary uriniparous rat kidney function which depends on the physico-chemical characteristics and presence of autochthonous microorganisms of the mineral waters.

**Keywords:** *natural mineral waters, microorganisms, function status kidneys.*

*Впервые поступила в редакцию  
27.03.2013 г. Рекомендована к печати  
на заседании редакционной коллегии  
после рецензирования.*

УДК 613.3:644.61/.64:911.373(574.24)

## ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКИХ РЕГИОНОВ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

*К.Ш. Шайсултанов*

*Департамент Комитета Государственного санитарно-  
эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения  
Республики Казахстан по Акмолинской области*

### Введение

Оптимизация условий водопользования и обеспечения населения достаточным количеством доброкачественной питьевой воды являются важнейшими государственными задачами.

Проблемы гигиенической безопасности водопользования обусловлены широким спектром причин, связанных с антропогенным загрязнением водоисточников, недостаточной санитарной надеж-

ностью систем водоснабжения, дефицитом пресной воды.

Цель работы состояла в анализе проблемы гигиенической безопасности хозяйственно-питьевого водоснабжения сельских регионов Акмолинской области

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ современного состояния сельского водоснабжения показал, что основными факторами, влияющими на

формирование водообеспечение сельского наделения, являются:

- загрязнения водоисточников, обусловленное специализацией сельского хозяйства в зависимости от природно-климатических условий;
- недостаточное благоустройство сельских населенных пунктов, их рассредоточение на значительной территории;
- ограниченность запасов водных ресурсов в регионе.

Актуальность проблемы обеспечения сельского населения качественной питьевой водой обусловлена неудовлетворительным санитарно-техническим состоянием существующих систем водоснабжения на селе, неблагоприятным водоисточников и недостаточным выполнением водоохраных мероприятий в местах водопользования, низкой эффективностью устаревших очистных сооружений и применяемых технологий водоподготовки.

Анализ уровня и качества сельского водоснабжения показал, что в динамике за десятилетний период в целом произошло значительное улучшение обеспеченности сельского населения области питьевой водой гарантированного качества.

Согласно [1] в рамках реализации Государственной программы развития сельских территорий Республики Казахстан и отраслевой программы «Питьевые воды» («Сапалы Су») за период с 2002 по 2010 годы на строительство и реконструкцию объектов водоснабжения выделено более 19 млрд. тенге в т.ч: из республиканского бюджета 13 млрд. тенге, областного бюджета 3,9 млрд. тенге, а также за счет займа Азиатского банка развития привлечены средства в сумме 1,9 млрд. тенге.

За счет реализации указанных программ построено 255,8 км, реконструировано 832,6 км и проведено капитальных ремонтов на 496,2 км водопроводных сетей.

В сельской местности проведено строительство и восстановление водопроводов, ремонт водопроводных сетей, бурение артезианских скважин, улучшилось обеспечение систем водоснабжения реагентами для обеззараживания воды, повысился процент своевременного устранения аварий на сооружениях водозабора и распределительной сети, осуществляется ежеквартальный мониторинг качества питьевой воды службой государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

За счет выполнения вышеперечисленных мероприятий увеличилось количество сельских водопроводов, снизился удельный вес объектов, как централизованного, так и децентрализованного водоснабжения, не отвечающих санитарным требованиям, уменьшился удельный вес нестандартных проб воды по санитарно-химическим и микробиологическим показателям.

Вместе с тем, социологический опрос, проведенный научным центром гигиены и эпидемиологии им. Хамзы Жуматова в 27 населенных пунктах Бурабайского района среди взрослого сельского населения показал, что более половины опрошенного сельского населения в изучаемом районе, независимо от источников водоснабжения, оценили качество питьевой воды и системы водоснабжения, как неудовлетворительное.

Более половины опрошенных сельских жителей в качестве основных причин указали на низкие органолептические качества, частые перебои подачи воды, а при децентрализованной системе водоснабжения (колодцы,

скважины) – удаленность водоисточника от места жительства.

Таким образом, проблема дефицита водных ресурсов, осложняемая их загрязнением, нерациональным использованием и низким санитарно-техническим состоянием объектов водоснабжения в сельской местности может служить фактором риска для здоровья сельских жителей, что определяет необходимость дальнейшего улучшения водоснабжения сельского населения и осуществления комплекса санитарно-оздоровительных мероприятий среди населения по пропаганде гигиенических знаний в сфере водопользования.

В целях обеспечения сельского населения питьевой водой гарантированного качества необходимо рекомендовать местным исполнительным органам :

- для доочистки воды в малых населенных пунктах использовать локальные или мобильные установки по очистке питьевой воды;
- устранить бесхозность некоторых источников хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- осуществлять замену и ремонт разводящих водопроводных сетей в зависимости от процента изношенности;
- проводить оснащение водопроводов системами водоподготовки и обеззараживания с учетом многолетних показателей качества воды водоисточника;
- использовать при реконструкции и строительстве объектов водоснабжения современные материалы, обладающие

повышенной прочностью и коррозионной устойчивостью;

- обеспечить строительство очистных сооружений канализации и уменьшение объема сброса недостаточно очищенных сточных вод в поверхностные водоемы, используемые в качестве источников водоснабжения.

Органам государственного санитарно-эпидемиологического надзора в целях совершенствования системы мониторинга на всех этапах (районном, областном) с целью формирования базы данных, анализа и принятия управленческих решений в области питьевого водоснабжения сельских территорий предлагается:

- использовать при мониторинге единые показатели оценки качества воды, что позволит сравнить санитарное состояние различных водоисточников;
- составить перечень приоритетных загрязнителей, характерных для состава и свойств сточных вод региона;
- внедрять методологию оценки рисков при изучении влияния качества питьевой воды на здоровье населения [2].

## Литература

1. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения»
2. Методические рекомендации по оптимизации санитарного надзора за условиями хозяйственно - питьевого водоснабжения и здоровьем населения сельских регионов / М.Н. Омарова, Ж.С. Тотанов, Л.Ю. Черепанова [и др.] // МЗ РК, Республиканский центр

инновационных технологий медицин-ского образования и науки - научный центр гигиены и эпидемиологии им. Хамзы Жуматова», Алматы, 2011г.

**Ключевые слова:** питьевая во-да, водопользование, водоисточники, обеззараживание.

УДК 613.3:644.61/.64:911.373(574.24)

ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ БЕЗО-ПАСНОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬ-СКИХ РЕГИОНОВ АКМОЛИНСКОЙ ОБ-ЛАСТИ

*К.Ш. Шайсултанов*

*Департамент Комитета Государст-венного санитарно-эпидемиологического надзора Мини-стерства здравоохранения Республики Казахстан по Акмолинской области*

Представлен анализ гигиеничес-ких проблем питьевого водоснабжения Акмолинской области.

**Ключевые слова:** питьевая во-да, водопользование, водоисточники, обеззараживание.

УДК 613.3:644.61/.64:911.373(574.24)

ПРОБЛЕМИ ГІГІЄНИЧНОЇ БЕЗПЕКИ ГОСПОДАРСЬКО-ПИТНОГО ВОДОПО-СТАЧАННЯ СІЛЬСЬКИХ РЕГІОНІВ АКМОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*К.Ш. Шайсултанов*

*Департамент Комітету Державного санітарно-епідеміологічного нагляду Міністерства охорони здоров'я Республіки Казахстан по Акмолинській області*

Представлено аналіз гігієнічних проблем питного водопостачання Акмолинської області.

**Ключові слова:** питна вода, во-додокористування, вододжерела, знезара-ження.

PROBLEMS OF HYGIENIC SAFETY OF ECONOMIC-DRINKING WATER SUPPLY OF RURAL REGIONS OF AKMOLINSKY AREA

*K.S.Shajsultanov*

*Department of Committee of the State sani-tary-and-epidemiologic supervision of Minis-try of Health of Republic Kazakhstan on Akmolinsky area*

The analysis of hygienic problems of drinking water supply of Akmolinsky area is presented.

**Keywords:** potable water, water use, water sources, disinfecting.

*Впервые поступила в редакцию 14.03.2013 г. Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии по-сле рецензирования.*