**Гигиенические проблемы состояния водоснабжения населения** в **Челябинской области**

Обеспечение населения питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности, является одной из приоритетных задач государственной политики, направленной на сохранение здоровья, снижение уровня смертности, увеличение продолжительности жизни и улучшение условий проживания населения, являющихся важнейшими условиями обеспечения национальной безопасности.

На 01.01.2018г. в Челябинской области находится 1192 источника централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, в том числе 26 открытых водоемов. Подземными являются 1166 ИПВ (97,8%), обеспечивающие 42,3% населения области.

**Рис. 1. Обеспеченность населения питьевой водой**

172967 человек пользуются питьевой водой из нецентрализованных источников. 6588 человек (24 населенных пункта) обеспечиваются привозной водой (в 2016 году – 6590, в 2015 году – 6724).

В Челябинской области в 2017 г. было обеспечено питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности, 94,07% населения области или 3107603 чел.

Санитарным правилам и нормативам не соответствовало 5,1% источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения - на 61 подземном водоисточнике не организованы зоны санитарной охраны.

Доля проб воды из источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, составила в 2017г. 5,1% (2016г. – 5,3%). Доля проб воды водоисточников по санитарно-химическим показателям также уменьшилась и составила 28,0% (в 2016г. – 31,2%).

Допустимые уровни превышают: цветность, мутность, жесткость, нитраты, аммиак, железо, марганец.

Высокая доля проб воды поверхностных водоисточников, не отвечающих гигиеническим нормативам, связана с накоплением в донных отложениях биогенных веществ – азота, фосфора, марганца, что обусловлено как маловодностью, так и поступлением биогенных веществ с поверхностным стоком с прибрежной зоны водоемов.

Природными особенностями большинства подземных водоисточников Красноармейского, Увельского, Еткульского районов является повышенное содержание железа свыше 3 ПДК. В Кизильском, Красноармейском районах в воде скважин повышен уровень жесткости до 15 мг/экв/л.

Водопроводы и водопроводные сети. Фактическая обеспеченность населения централизованным водоснабжением составила: городского - 96,1%, сельского - 83%. В области эксплуатируется 814 систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Доля неудовлетворительных проб питьевой воды из водопроводной сети (водопроводы и распределительная сеть) по санитарно-химическим показателям составила 14,1% (2016г. – 17,3%), по микробиологическим показателям 4,4% (2016г. – 4,7%), таблица 1.

Таблица 1

**Доля проб воды из водопроводной сети,**

**не соответствующих гигиеническим нормативам, (%)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | По сан-химическим показателям, % | | | | По микробиологическим показателям, % | | | |
| 2015г. | 2016г. | 2017г. | Динамика | 2015г. | 2016г. | 2017г. | Динамика |
| Область | 20,0 | 17,3 | 14,1 | ↓ | 5,3 | 4,7 | 4,4 | ↓ |

В целом по области с 2015г. отмечается тенденция к уменьшению доли проб воды из водопроводной сети, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим и микробиологическим показателям.

В ряде территорий в 2017г. зарегистрирована высокая доля проб воды из водопроводной сети, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям - Нязепетровский район 67,9%, Агаповский район – 54,4%, увеличение удельного веса проб из водопроводной сети, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (в сравнении с 2016г.) отмечено: в Агаповском районе с 29,6% до 54,4%, в г. Златоусте с 38,3% до 39,8%.

Высокая доля проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям сохраняется в Каслинском районе 39,2%, Кизильском районе 38,7%, г. В. Уфалей 37,7%.

В отдельных территориях зарегистрировано увеличение удельного веса проб, не отвечающих нормативам по микробиологическим показателям (в сравнении с 2016г.): в Каслинском районе с 22,8% до 26,1%, в Октябрьском районе с 8,3% до 8,8%, в Уйском районе с 3,9% до 8,4%, в Чебаркульском районе с 0% до 8,1%. Высокая доля проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям - в Троицком районе - 9,6%, г. Кыштым 8,9%.

Нецентрализованное водоснабжение. На 01.01.2018г. на контроле Управления Челябинской области находится 435 источников нецентрализованного водоснабжения.

На отчетный период в сельских поселениях находится 74,2% источников нецентрализованного водоснабжения.

К основным факторам, обусловливающим низкое качество воды нецентрализованных источников питьевого водоснабжения, следует отнести: слабую защищенность водоносных горизонтов от поверхностного загрязнения; отсутствие своевременного технического ремонта, очистки и дезинфекции колодцев.

Доля нестандартных проб воды из источников нецентрализованного водоснабжения составила по микробиологическим показателям – 16,8%, по санитарно-химическим показателям – 22,2%, таблица 2.

Таблица 2

**Качественные показатели из нецентрализованных водоисточников, (%)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | 2015г. | 2016г. | 2017г. |
| Санитарно-химические | 23,9 | 28,4 | 22,2 |
| Микробиологические | 15,6 | 25,1 | 16,8 |

**Гигиенические проблемы состояния водных объектов**

Высокие уровни загрязнения воды водных объектов I категории (питьевых источников), не отвечающих гигиеническим нормативам в 2017 г. по санитарно-химическим показателям зарегистрированы на территориях городов Челябинска, Южноуральска, Чебаркуля и Каслинского, Саткинского районов; по микробиологическим показателям – на территориях городов Челябинска, Магнитогорска, Еманжелинска.

Регистрируется увеличение доли проб воды водных объектов I категории не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям с 10,2% в 2016 году до 12,6% 2017 году.

Состояние воды водных объектов II категории (рекреационных источников) в 2017 г. улучшилось по санитарно-химическим показателям с 35,9% в 2016 году до 28,6% в 2017 году. Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям увеличилась с 11,5% в 2016 году до 15,3% в 2017 году.

Неудовлетворительные пробы воды водных объектов II категории по паразитологическим показателям не зарегистрированы.

Основными источниками химического, микробиологического и паразитарного загрязнения водных объектов являются недостаточно очищенные сточные воды, сбрасываемые после сооружений очистки городских, промышленных и поверхностных вод, поверхностный сток с территории береговой полосы в паводковый и дождливый период.

В Челябинской области находятся 120 очистных сооружений канализации, в том числе 71 сооружение по очистке хозяйственно-бытовых стоков.

Сброс недостаточно очищенных сточных вод в водные объекты осуществляется с очистных сооружений ООО «Водоотведение» г. Бакал, ООО «Городской очистной комплекс» г. Вехний Уфалей, МУП «Ресурс-Н» пос. Пионерский, ООО Златоустовский «Водоканал» г. Златоуст, ООО «Альтернативком-1» пос. Тимирязевский, в следствие их неудовлетворительного технического состояния, низкой технологической эффективности и превышения фактической мощности сооружений над проектной.

Основными задачами по вопросу охраны поверхностных вод на территории Челябинской области требующими решения, остаются:

- реализация государственной программы «Чистая вода» в части строительства, реконструкции, технического переоснащения объектов водоотведения;

- реализация положений Федерального закона от 07 декабря 2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в сфере водоотведения, таких как, разработка и реализация инвестиционных программ, мероприятия в которых, направлены на снижение негативного воздействия на водные объекты, путем повышения качества очистки сточных вод, внедрения новых технологий для обеззараживания сточных вод и применения овицидных препаратов для осуществления дезинвазии сточных вод и их осадков.

- своевременное решение Главами муниципальных образований вопросов по определению балансодержателей пляжей и организации регулярной уборки и вывоза ТБО с территории пляжей и производственного лабораторного контроля за качеством воды водных объектов, используемых для купания населения, с регулярным анализом ситуации и информированием населения через средства массовой информации о качестве воды водоемов в зоне купания населения в летний период 2018г.