

## **Информация об алгоритме интегральной оценки рисков здоровью, ассоциированных с водопользованием**

Алгоритм интегральной оценки рисков здоровью, ассоциированных с водопользованием, разработан в рамках задания 01.03 подпрограммы «Безопасность среду обитания человека» ГНТП «Научно-техническое обеспечение качества и доступности медицинских услуг», 2021–2025 годы, формализован в Инструкции по применению № 031-1221 «Метод интегральной оценки рисков здоровью, ассоциированных с водопользованием» (далее – Инструкция) (утверждена Заместителем Министра здравоохранения – Главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 10 июня 2022 года).

Разработка учитывает наилучшие международные и зарубежные методические подходы в том числе, рекомендуемые ВОЗ. Подход, изложенный в Инструкции, может быть применен в дополнение к традиционной гигиенической оценке безопасности водопользования. Инструкция содержит полную схему и описание этапов интегральной оценки риска для здоровья населения в связи с водопользованием, оригинальные рекомендации по реализации. Для упрощения практического использования приведена необходимая систематизированная справочная информация.

Интегральная оценка питьевой воды по показателям химической безвредности основана на основных принципах методологии оценки риска для здоровья населения с учетом особенностей воздействия химических веществ, обладающих ольфакторно-рефлекторным, санитарно-токсикологическим и канцерогенным эффектом воздействия и осуществляется согласно принципу этапности процедуры оценки риска здоровью: идентификация опасности; оценка экспозиции; характеристика опасности/оценка зависимости «доза – ответ»; характеристика риска. Этапы «оценка экспозиции» и «характеристика опасности» могут осуществляться параллельно.

Идентификация опасности предполагает формирование 3-х групп веществ, анализируемых в питьевой воде, соответственно характеру воздействия: органолептическая (ольфакторно-рефлекторная), канцерогенная, неканцерогенная. Для веществ, обладающих разнонаправленным характером действия, оцениваются все эффекты воздействия.

Целью оценки экспозиции при анализе качества питьевой воды является расчет величин концентраций вредных веществ, требуемых периодов осреднения: максимальные концентрации 98%-ной вероятностной обеспеченности и средние (обычно среднегодовые или средние пожизненные) концентрации 95%-ной вероятностной обеспеченности.

Для интегральной оценки питьевой воды по показателям химической безвредности этап оценки – «доза – эффект» предполагает расчет величин, характеризующих риск органолептических эффектов, а также канцерогенный и неканцерогенный риск в соответствии с методами, описанными выше, а также суммарный риск.

Этап характеристики риска предполагает обобщение результатов предыдущих этапов и включает, помимо количественных величин риска, анализ и характеристику неопределенностей, связанных с оценкой, и обобщение всей информации по оценке риска.

Положения Инструкции могут использоваться специалистами организаций здравоохранения и научными организациями при обосновании управленческих решений и приоритетных мероприятий, направленных на устранение (снижение) уровней риска для здоровья населения, достижение целевого уровня риска; а также при формировании доказательной базы для обоснования нормативных требований в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в связи с водопользованием (в том числе питьевым). Применение метода при обосновании выбора наиболее эффективных технологий водоподготовки с учетом комплекса факторов будет способствовать достижению заданной степени очистки питьевой воды, определяющей минимальные риски здоровью и баланс рисков различной природы.