

## РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ПОДЗЕМНЫХ ВОД РЕЧИЦКОГО РАЙОНА

К.А. Чиручик

Цель работы – оценка состояния гидросферы в пределах Речицкого района с учетом ее использования, выявление неблагоприятных водных объектов и территорий и разработка на этой основе планов неотложных, первоочередных и перспективных мероприятий.

По своему положению район работ приурочен к юго-восточной части Припятского артезианского бассейна, который, в свою очередь, является составной частью Днепровско-Донецкого артезианского бассейна. На территории района широко распространены водоносные комплексы четвертичных, палеогеновых и меловых отложений. Водовмещающими породами служат пески различного гранулометрического состава: от тонкозернистых, пылеватых, глинистых до среднезернистых, хорошо отсортированных. Основная область питания водоносного комплекса находится далеко к северу от района. Местной областью питания являются наиболее повышенные водораздельные участки, а областью разгрузки – долины рек Днепр и Ведрич. Подземные воды зоны пресные, но по мере увеличения глубин залегания водовмещающих пород минерализация их значительно возрастает. Гидрокарбонатный тип воды сменяется хлоридным с преобладанием натрия. По физическим свойствам воды прозрачные, без запаха и вкуса. К недостаткам относится несколько повышенное, по данным отдельных анализов, содержание в воде железа – до 1,6 мг/л. Естественные ресурсы подземных вод оцениваются величиной 1063,1 млн.м<sup>3</sup>/год. Прогнозные эксплуатационные ресурсы, составляющие 1403,3 млн.м<sup>3</sup>/год, включают в себя 736,7 млн.м<sup>3</sup>/год подземных вод, связанных с поверхностным стоком, и 666,5 млн.м<sup>3</sup>/год не связанных с поверхностным стоком. Забор подземных вод имеет устойчивую тенденцию роста. В последние два года на долю подземных вод приходится не менее 72%, тогда как за предшествующий шестилетний период их забиралось в среднем несколько более 60%. Для централизованного водоснабжения г. Речицы используется 3 групповых водозабора: Головной, Южный, Озерщина.

Минеральные воды в настоящее время на территории района эксплуатируются 7 скважинами. Все они расположены в долине Днепра и приурочены в основном к зонам отдыха. По 2 скважинам (по одной на лечебно-питьевые цели и для наружной бальнеотерапии) имеется в санаториях-профилакториях «Днепровские сосны», ПО «Речицадрев» и базе отдыха «Милоград». Одна скважина на лечебно-питьевые воды оборудована на Речицком винзаводе.

Большие объемы чистой воды используются в промышленном производстве. Ниже перечислены крупнейшие предприятия – потребители и основная ими производимая продукция:

- ОАО «Речицадрев» - наборы мебели для кабинетов, кухни, прихожей;

- Завод «Речицкая керамика» - наборы посуды;
- Речицкий винодельческий завод - вина плодовые, водка;

В Речицком районе основными потребителями воды являются сельские населенные пункты, животноводство, предприятия по переработке сельскохозяйственной продукции, а также производственные зоны по обслуживанию техники. Характерная особенность водоснабжения сельских населенных пунктов – большая внутрисуточная неравномерность, значительные объемы безвозвратного потребления из-за слабого развития канализации и относительно невысокое удельное водопотребление на душу населения – 30-100 л/сут. Для улучшения сельскохозяйственного водоснабжения требуются: внедрение централизованных систем водоснабжения и водоотведения с сооружениями биологической очистки сточных вод; увеличение оборотного и повторного применения вод; тщательная очистка стоков; опреснение минерализованных вод.

Как известно, экологическое состояние подземных вод определяется как природными, так и антропогенными факторами. По характеру воздействия на подземную гидросферу, длительности нахождения в подземных водах загрязнения подразделяются на химические, биологические и радиационные. Все многочисленные факторы техногенного загрязнения подземных вод в районе можно подразделить на промышленные, геологоразведочные, коммунально-бытовые и сельскохозяйственные. Наибольшему загрязнению в районе подверглись грунтовые воды, залегающие первыми от дневной поверхности и первыми принимающие любые загрязнения, проникающие с поверхности через зону аэрации. Высокая степень загрязнения грунтовых вод наблюдается вблизи расположения источников загрязнения и зоне их влияния. К таким участкам относятся территории практически всех сельских населенных пунктов, городской застройки Речицы и поля орошения животноводческими стоками. Величина загрязнения на них превышает ПДК.

Для охраны водозаборов от загрязнения предусматривается установление зон санитарной охраны и мероприятий в них, проектируемых в соответствии с гидрогеологическими и санитарно-топографическими условиями. Принимается организация трех поясов зон санитарной охраны: в зону ограничений включается наиболее уязвимая в санитарном отношении часть бассейна питания скважин, которая может оказать влияние на качество воды водозабора. Второй пояс предназначен для защиты водоносного горизонта от микробных и химических загрязнений. Третий пояс предназначен для защиты водоносного горизонта от химических загрязнений на весь срок эксплуатации водозабора.

В естественных, не нарушенных техногенезом условиях подземные воды зоны активного водообмена в Речицком районе по большинству показателей качества удовлетворяют требованиям и могут использоваться для хозяйственно-питьевого водоснабжения.