

© А.А. Пелагеин, В.В. Влацкий, 2012

УДК 550.348

*А.А. Пелагеин, В.В. Влацкий*

## **ВОЗДЕЙСТВИЕ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ НА ПРИМЕРЕ СОРОЧИНСКОЙ ЦЕПОЧКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НЕФТИ**

Отдел геоэкологии Оренбургского научного центра УрО РАН, Оренбург, Россия

*Цель.* На основе уже имеющихся баз данных геологического, гидрогеологического и других характеров, проследить динамику ореолов распространения различных составляющих компонентов водных ресурсов, проследить изменение степени характера защищенности подземных вод от воздействия нефтегазодобывающей промышленности. На основе полученных результатов наблюдения построить обзорные карты данного района воздействия. *Материалы и методы.* Накопленный фонд данных о химико-биологических лабораторных исследованиях на наблюдательных скважинах, карт защищенности подземных вод, различных карт пористости и проницаемости и других карт различной направленности, соответствующие тематике направленности исследований. Отборы проб воды из наблюдательных скважин, проведение их химико-биологического анализа. Апробация и интерпретация полученных данных, составление карт миграции загрязняющих компонентов и степени защищенности водных ресурсов. *Результаты.* Сгенерирована электронная база данных анализа проб воды из наблюдательных скважин Сорочинской цепочки месторождений. База построена на основе пакета Microsoft Access, который наиболее удобен для поиска элементов и работы с атрибутивной информацией. *Заключение.* Предложенные идеи могут помочь в регулировании изменения химико-биологических свойств вод питьевого и хозяйственного назначения, их прогноза и предотвращения экологических катастроф. А также мониторинга и прогнозирования изменения геодинамики разрабатываемых территорий, расположенных близ населенных пунктов и промышленных объектов. Данные результаты исследований можно применять в сельскохозяйственной промышленности, экологическом регулировании территории, регулировать степень изменения земной коры под воздействием антропогенных факторов.

*Ключевые слова:* нефтегазовая промышленность, Сорочинская цепочка месторождений углеводородов, воздействие, экология, водные ресурсы, миграция загрязняющих элементов.

*A.A. Pelagein, V.V. Vlatsky*

## **OIL INDUSTRY IMPACT ON WATER RESOURCES DEVELOP HYDROCARBON DEPOSITS IN EXAMPLE SOROCHINSKYU CHAIN FIELDS**

Department of Geoecology of Orenburg Scientific Centre UrB RAS, Orenburg, Russia

*Objective.* Based on existing databases of geological, hydrogeological and other characters, to follow the dynamics of halos distribution of various constituents of water, trace the change in the nature of ground water protection from the effects of the oil and gas industry. Based on the results of observations to construct overview maps of the area of impact. *Materials and methods.* Has already accumulated fund of data on chemical and biological laboratory for observation wells, maps, ground water protection, various maps of porosity and permeability, and other cards of various types, relevant subject line of research. Water sampling from monitoring wells, their chemical and biological analysis. Testing and interpretation of data, mapping migration over-polluting components and the degree of protection of water resources. *Results.* Created an electronic

database of analysis of water samples from monitoring wells Sorochinskaya chain deposits. The base is based on the package Microsoft Access, co-tory is most convenient to search for items and work with attribute information. *Conclusion.* The ideas may help regulate changes of chemical and biological properties of water drinking and household purposes, their prognosis and preventing catastrophic environmental consequences. And monitoring and forecasting changes progeodynamics developed areas located near population centers and industrial facilities. These findings can be used in the agricultural industry, environmental management of the territory, to regulate the degree of change in the Earth's crust due to human activity.

*Keywords:* oil and gas, hydrocarbon chain Sorochinskaya, impact, ecology, water resources, the migration of contaminants.