

**Эколого-геохимическая обстановка Россошинской площади Волгоградского подземного хранилища газа и возможные последствия**

**Аюпова Элиза Ялиловна**

*Студент (магистр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра инженерной и экологической геологии, Москва, Россия

*E-mail: ayupova.eliza@mail.ru*

Объектом исследования являлась территория Россошинской площади, расположенная в районе г.Волгограда, в связи с находящимся там подземным хранилищем газа. Основными источниками техногенного воздействия являются сельское хозяйство и непосредственно само подземное хранилище газа.

Эколого-геохимическая обстановка определяется наличием геохимических неоднородностей, влияющих на живые организмы [1]. Для ее оценки анализировались пробы грунтов, поверхностных вод и растительности.

В ходе рентгенофлуоресцентного анализа проб грунтов выявлены элементы-загрязнители, относящихся к I и II классам опасности в концентрациях, превышающих фоновые. Концентрации загрязнителей (Pb, Cd, Zn, Cu, Ni) не превышают установленные санитарные нормы (ПДК и ОДК) по валовому содержанию и подвижным формам. По суммарному показателю загрязнения исследуемые грунты относятся к категории допустимого загрязнения.

Поверхностные воды относятся к пресным, за исключением пробы, отобранной в Россошинском пруду на створе западной границы с площадкой ПХГ. Минерализация этой пробы равна 1,14 мг/л, что позволяет отнести данные воды к слабоминерализованным. Атомно-абсорбционный анализ проб поверхностных вод не выявил превышений содержания тяжелых металлов над ПДК для хозяйственно-бытовых водоемов.

В образцах растительности были обнаружены токсические содержания свинца, меди, никеля, мышьяка и кадмия. Предположительно источниками поступления элементов-загрязнителей являются минеральные удобрения и проезжая часть.

Воздействие на почвенно-растительный покров при обустройстве наземного комплекса Волгоградского ПХГ может происходить как при строительстве технологических объектов, так и при эксплуатации ПХГ. Оно может быть связано: с изъятием земель во временное и постоянное пользование; с механическим повреждением почвенно-растительного покрова, активизацией почвенной эрозии и дефляции; загрязнением жидкими и газообразными веществами и ухудшением свойств почв.

Таким образом, эколого-геохимические условия исследуемой территории являются благоприятными для размещения Волгоградского подземного хранилища газа (ВПХГ).

### **Источники и литература**

- 1) Трофимов В.Т., Зилинг Д.Г. Экологическая геология: учебник. — М.: ЗАО «Геоинформмарк», 2002. 415 с.

### **Слова благодарности**

Автор выражает благодарность своему научному руководителю к. г.-м. н., доценту Харьковской М.А., доценту Самарину Е.Н., сотрудникам отдела природно-техногенных систем ООО «Газпром геотехнологии» за ценные указания при написании настоящей работы.