

Комплексные мониторинговые исследования формирования радоновых полей грунтовых массивов. Часть 6 – анализ закономерностей временных вариаций радонового поля

А.М.Маренный¹, П.С.Микляев^{1,2}, А.А.Цапалов¹, А.В.Климшин³, Т.Б.Петрова⁴, А.В.Пенезев¹

¹ФГУП НТЦ радиационной и химической безопасности ФМБА России, г.Москва;

²Институт геоэкологии им.Е.М.Сергеева РАН, г.Москва;

³ФГБУН Институт геофизики им.Ю.П.Булашевича УрО РАН, г.Екатеринбург;

⁴ФБГОУ ВО МГУ им.М.В.Ломоносова, г.Москва.

Контакты: тел.: +7 (499) 193-11-02; e-mail: amarennyy@yandex.ru

Петр Микляев: peterm7@inbox.ru

Аннотация. В статье приводятся результаты анализа данных долгосрочного мониторинга плотности потока радона с поверхности грунта и объемной активности радона в грунтовом воздухе на экспериментальных площадках, расположенных на открытой местности и в подвалах зданий в Москве, Рязанской области, Екатеринбурге, Пятигорске и Иркутске. По результатам анализа установлены факторы, определяющие формирование радоновых полей грунтовых массивов, а также выявлены основные закономерности временных колебаний параметров радонового поля.

Ключевые слова: радон, мониторинг радона, плотность потока радона, объемная активность радона в грунте, экспериментальная площадка.

The Comprehensive Monitored Research of the Formation of the Radon Fields in the Massifs of Soil. Part 6. The Analysis of Regularities of Temporal Variations of the Radon Fields

A.M.Marennyy¹, P.S.Miklyaev^{1,2}, A.A.Tsapalov¹, A.V.Klimshin³, T.B.Petrova⁴, A.V.Penezev¹

¹Federal State Unitary Enterprise Research and Technical Center of Radiation-Chemical Safety and Hygiene, Moscow, Russia;

²Sergeevs Institute of Environmental Geoscience, Moscow, Russia;

³Institute of Geophysics, Ural branch of RAS, Ekaterinburg, Russia;

⁴Moscow State University, Moscow, Russia

Abstract. The article presents the results of analysis of long-term monitoring of radon flow rate from soil surface and radon activity concentration in the soil pores at the experimental sites located in the open areas and in the basements of buildings in Moscow, Ryazan region, Yekaterinburg, Pyatigorsk and Irkutsk. On the basis of this analysis were obtained factors that determine the formation of the radon fields in the massifs of soil and identified basic regularities of temporary fluctuations of radon field parameters.

Key words: radon, radon monitoring, radon flow rate, radon activity concentration in the soil gas, experimental site.