

УДК 550.42:546.7:621.039

**Рихванов Л.П.**

Общие и региональные проблемы радиоэкологии.

- Томск: Издательство Томского политехнического университета, 1997. - 384 с.

Приводятся общие сведения о радиоактивности, единицах её измерения, распространённости в природе радиоактивных элементов. Подробно рассматривается вопрос о радоне - как радиационно опасном факторе. Дается краткая характеристика основных дозообразующих техногенных радионуклидов. Рассматриваются проблемы обращения с радиоактивными отходами и организации радиационного контроля.

Обсуждаются вопросы биологического воздействия ионизирующего излучения и проблемы радиационной безопасности проживания человека.

На примере Сибири и Томской области рассматриваются радиоэкологические проблемы в зоне влияния предприятий ядерного топливного цикла.

Отмечается, что радиационная нагрузка на человека определяется целым комплексом факторов, в том числе и выбросами  $^{85}\text{Kr}$ ,  $^{129,131}\text{I}$ ,  $^{239,240}\text{Pu}$ ,  $^3\text{H}$ ,  $^{14}\text{C}$  и других радионуклидов. При оценке радиационной безопасности эти факторы зачастую не учитываются.

Книга подготовлена на кафедре полезных ископаемых и геохимии редких элементов Томского политехнического университета. Она рассчитана на тех, кто интересуется экологическими проблемами и прежде всего на преподавателей школ, колледжей и ВУЗов, учащихся и студентов, пытающихся разобраться в вопросах радиационной безопасности, радиоэкологических проблемах Сибирского региона.

Табл. 74. Илл. 218. Библиогр.: 274 названий

UDC 550.42:546.7:621.039

Rikhvanov L.P.

GENERAL AND REGIONAL PROBLEMS OF RADIOECOLOGY.

-TOMSK: PUBLISHING HOUSE OF THE TOMSK POLYTECHNIC UNIVERSITY,

1997. - 384 p.

The general information concerning radioactivity, its measurement units, prevalence of radioactive elements in nature is given in this book. The problem of radon as a radiation dangerous factor is considered in details. A brief characteristic of the main dose-forming technogenic radionuclides is stated. The problems of manipulation with radioactive waste and organization of radiation monitoring are examined.

There are discussed the questions of a biological effect of ionizing radiation and problems of radiation safety of the person living.

Using as an example Siberia and the Tomsk Region, the problems of radioecological situation in a zone of influence of the nuclear fuel cycle enterprises are considered.

It is noted that the radiation load on a man is determined by a complete complex of factors including exhausts of Kr-85, I-129;131, Pu-239;240, H-3, C-14 and other radionuclides. In estimating the radiation safety these factors should be taken into account.

The book has been prepared at the chair of useful minerals and geochemistry of rare elements of the Tomsk Polytechnic University. It is intended for all those who are interested in ecological problems and, mainly, teachers of schools, colleges and higher educational institutions, pupils and students making an effort to understand the questions of radiation safety and the problems of the radioecology of the Tomsk region.

Tab. 74, Ill. 218, References: 274 names.

© Рихванов Л.П., 1997

© Государственный комитет по охране окружающей среды Томской области, 1997