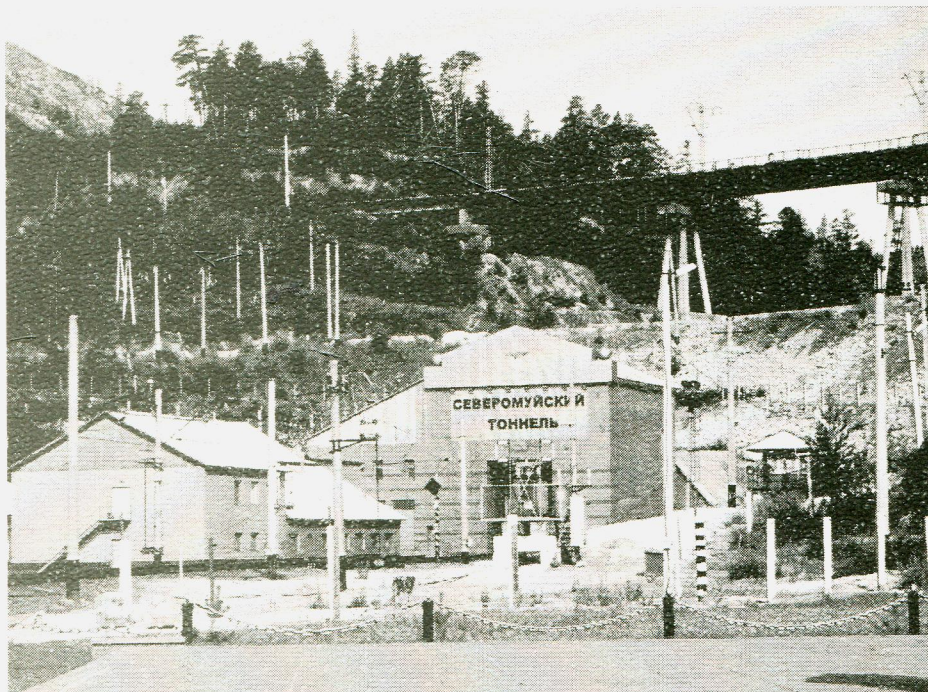


Ю. Б. ТРЖЦИНСКИЙ

**ТЕХНОГЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ  
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ**  
(НА ПРИМЕРЕ СИБИРСКОГО РЕГИОНА)



ИРКУТСК

2007

СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
ИНСТИТУТ ЗЕМНОЙ КОРЫ

**Ю. Б. ТРЖЦИНСКИЙ**

**ТЕХНОГЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ  
(НА ПРИМЕРЕ СИБИРСКОГО РЕГИОНА)**

Научный редактор  
доктор геолого-минералогических наук,  
профессор К. Г. Леви

ИРКУТСК

2007

УДК 624.131.1 (571.5)

**Тржцинский Ю.Б.** Техногенные изменения геологической среды (на примере Сибирского региона). – Иркутск: Институт земной коры СО РАН, 2007. – 115 с.

В монографии рассмотрена проблема изменения геологической среды под воздействием техногенеза. Приведены различные взгляды на геологическую среду, охарактеризованы экологические функции литосферы, особо рассмотрены инженерно-геологические условия, а также типы, виды, масштабы воздействий техногенных факторов на их изменения. Приведены конкретные примеры влияния техногенеза в Сибирском регионе.

Книга предназначена для широкого круга специалистов, интересующихся проблемами инженерной геологии, экзогеодинамики, геоэкологии и рационального использования природной среды, а также студентов по специальности «прикладная геология», магистров, аспирантов.

**Trzhtsinsky Yu.B.** Technogenic changes in the geological environment (on the example of Siberian region). – Irkutsk: Institute of the Earth's crust SB RAS, 2007. – 115 p.

The monograph deals with the problems of technogenic influence upon the changes in the geological environment. Different views on the geological environment and the ecological function of the lithosphere are described. A special attention is paid to the engineering-geological conditions in the Siberian region, as well as to the kinds of technogenic factors and the extents of their action, with particular examples of their technogenic influence.

The book is of the certain interest for the specialists in the engineering geology, geoecology and exogeodynamics; as well as for those dealing with the problems of rational nature management; it can also be useful for students specializing in the «applied geology», post-graduates and magisters.

#### Р е ц е н з е н т

доктор геолого-минералогических наук,  
профессор Иркутского государственного университета путей сообщения  
Р. М. Семенов

Утверждено к печати  
Ученым советом Института земной коры СО РАН

ISBN 978-5-902754-18-3

© Институт земной коры СО РАН, 2007

© Тржцинский Ю.Б., 2007

## ОГЛАВЛЕНИЕ

От автора .....	3
Введение .....	5
Глава 1. Геологическая среда и ее основные свойства .....	7
Глава 2. Инженерно-геологические условия .....	14
Глава 3. Систематизация природных и техногенных образований в инженерной геологии .....	22
Глава 4. Воздействие человека на геологическую среду .....	26
Глава 5. Изменение геологической среды в различных природных и техногенных системах Сибирского региона .....	40
5.1. Городские агломерации .....	40
5.2. Водоохранилища .....	50
5.3. Линейные сооружения .....	80
5.4. Горно-промышленные предприятия .....	100
Заключение .....	107
Литература .....	109
Summary .....	113