

**В.В. Удоратин, Ю.Е. Езимова, А.Ш. Магомедова**

**РАДОНОВАЯ СЪЕМКА  
ДЛЯ КАРТИРОВАНИЯ РАЗЛОМНЫХ ЗОН  
ТИМАНО-СЕВЕРОУРАЛЬСКОГО РЕГИОНА**



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Федеральный исследовательский центр  
«Коми научный центр Уральского отделения  
Российской академии наук»

Институт геологии имени академика Н.П. Юшкина

**В.В. Удоратин, Ю.Е. Езимова, А.Ш. Магомедова**

**РАДОНОВАЯ СЪЕМКА  
ДЛЯ КАРТИРОВАНИЯ РАЗЛОМНЫХ ЗОН  
ТИМАНО-СЕВЕРОУРАЛЬСКОГО РЕГИОНА**

Сыктывкар 2021

УДК 550.31+ 550.34+ 550.389.1+551.248.2

ББК 26.21

DOI 10.19110/89606-020

Удоратин В.В., Езимова Ю.Е., Магомедова А.Ш. **Радоновая съемка для картирования разломных зон Тимано-Североуральского региона.** Сыктывкар, 2021. 153 с. (Институт геологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН).

Для Тимано-Североуральского региона и прилегающих территорий рассмотрена возможность применения радоновой съемки для картирования разломных зон. В комплекс исследований также входило изучение потенциальных полей, материалов сейсморазведочных методов. Изучены разломы Кировско-Кажимского и Печоро-Колвинского авлакогенов, Вычегодского прогиба и Тиманской гряды. Составлены схемы распределения полей радона в пределах разломных зон.

На территории Среднего Тимана исследован характер распределения объемной активности радона над кимберлитовыми трубками, где отмечены повышения его уровня, что может являться дополнительным поисковым признаком.

Книга может быть полезна специалистам в области тектонического районирования, а также геологам и геофизикам, работающим в разных областях наук о Земле.

V.V. Udoratın, Yu.E. Ezimova, A.Sh. Magomedova. **Radon survey for mapping fault zones of the Timan-Severouralsk region.** Syktyvkar, 2021. 153 p. (Institute of Geology FRC Komi SC UB RAS).

For the Timan-Severouralsk region and adjacent territories, the possibility of using radon survey for mapping fault zones has been considered. The complex of studies also included the study of potential fields, materials of seismic methods. The faults of the Kirovsko-Kazhinsky and Pechora-Kolvinsky aulacogens, the Vychegodsky depression and the Timan ridge have been studied.

The schemes of distribution of radon fields within the fault zones have been compiled. The nature of the distribution of the volumetric activity of radon over kimberlite pipes has been investigated on the territory of Central Timan. The observed increase of the radon level over pipes can be an additional prospecting indicator.

The book can be useful for specialists studying tectonic zoning, as well as geologists and geophysicists working in various fields of earth sciences.

*Рецензенты:*

*доктор геолого-минералогических наук Н.В. Шаров,  
кандидат геолого-минералогических наук И.А. Козлова*

ISBN 978-5-89606-609-5

© В.В. Удоратин, Ю.Е. Езимова, А.Ш. Магомедова, 2021

© Институт геологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, 2021

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
<b>Глава 1. МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ ОБЪЕМНОЙ АКТИВНОСТИ РАДОНА ДЛЯ ПЛАТФОРМЕННЫХ ОБЛАСТЕЙ .....</b>	<b>5</b>
1.1. Развитие метода радоновой съемки .....	5
1.2. Физические предпосылки и факторы, влияющие на радоновую съемку .....	12
1.3. Средства измерения и вспомогательные устройства .....	17
1.4. Методика наблюдений .....	19
1.5. Экспериментальные исследования .....	20
<b>Глава 2. КИРОВСКО-КАЖИМСКИЙ АВЛАКОГЕН .....</b>	<b>32</b>
2.1. Разломная тектоника .....	34
2.2. Опытные работы .....	45
2.3. Мониторинг радона .....	48
<b>Глава 3. ВЫЧЕГОДСКИЙ ПРОГИБ .....</b>	<b>62</b>
3.1. Разломная тектоника .....	64
3.2. Мониторинг радона .....	69
3.3. «Четдинская» радоновая аномалия .....	77
<b>Глава 4. ТИМАНСКАЯ ГРЯДА .....</b>	<b>83</b>
4.1. Разломная тектоника .....	83
4.2. Мониторинг радона .....	98
<b>Глава 5. ПЕЧОРО-КОЛВИНСКИЙ АВЛАКОГЕН .....</b>	<b>116</b>
5.1. Разломная тектоника .....	117
5.2. Мониторинг радона .....	127
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>138</b>
<b>ЛИТЕРАТУРА .....</b>	<b>142</b>
<b>СОКРАЩЕНИЯ .....</b>	<b>149</b>