

Министерство образования и науки РФ  
Алтайский государственный университет

Г.Я. Барышников, А.В. Панин,  
С.Г. Барышников

ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ПРИРОДНЫЕ  
ЯВЛЕНИЯ ГОРНЫХ СТРАН  
(на примере Горного Алтая)

МОНОГРАФИЯ

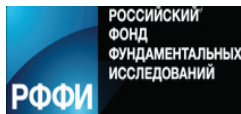


Барнаул

---

Издательство  
Алтайского государственного  
университета  
2017

УДК 502  
ББК 20.1  
Б 269



Рецензенты:

доктор географических наук, профессор А.М. Малолетко;  
кандидат географических наук, доцент Т.В. Антюфеева

**Барышников, Г.Я.**

**Экстремальные природные явления горных стран (на примере Горного Алтая)** [Текст] : монография / Г.Я. Барышников, А.В. Панин, С.Г. Барышников. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2017. - 153 с., ил. 83, табл. 5.

ISBN 978-5-7904-2202-7

Монография подготовлена по результатам экспедиционных исследований территории Горного Алтая, выполненных по гранту Русского географического общества. В работе рассмотрены условия формирования объектов природы, свидетельствующих о катастрофических процессах, происходивших на Алтае в прошлом и наблюдаемых в настоящем, связанных со спуском приледниковых озер, сейсмической активностью территории и землетрясениями, образованиями зажоров и наводнений.

Издание представляет интерес для природопользователей, геоэкологов и географов, а также может быть использовано в учебном процессе при подготовке специалистов высшей квалификации геоэкологической и географической направленности.

УДК 502  
ББК 20.1

Публикация осуществлена при поддержке Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество» (проект 13-05-41070)

ISBN 978-5-7904-2202-7

© Барышников Г.Я., Панин А.В.,  
Барышников С.Г., 2017

© Оформление. Издательство Алтайского государственного университета, 2017

---

---

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО И ТЕКТОНИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ГОРНОГО АЛТАЯ.....	6
1.1. Геологическое строение и тектоника.....	6
1.2. Сейсмичность и ее последствия.....	21
1.3. Побочные явления при землетрясениях.....	47
ГЛАВА 2. ФОРМИРОВАНИЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СОБЫТИЙ НА РЕКАХ ГОРНОГО АЛТАЯ.....	50
2.1. Особенности создания экстремальной ситуации в бассейне Бии в прошлом...50	
2.2. Морфология и внутреннее строение валунных гряд в долине Катуня.....	86
2.3. Морфология и внутреннее строение валунных гряд в Курайской котловине.....	92
2.4. Экстремальные гидрологические явления на Алтае и межгосударственное использование водных ресурсов: Россия – Казахстан.....	102
2.5. Развитие речных долин на малых реках Горного Алтая.....	114
ГЛАВА 3. СОВРЕМЕННЫЕ ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ СОБЫТИЯ НА РЕКАХ ГОРНОГО АЛТАЯ.....	124
ГЛАВА 4. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ.....	136
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	140
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	141

Научное издание

Барышников Геннадий Яковлевич  
Панин Андрей Валерьевич  
Барышников Сергей Геннадьевич

**ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ЯВЛЕНИЯ  
ГОРНЫХ СТРАН  
(на примере Горного Алтая)**

Монография

Редактор Л.И. Базина  
Подготовка оригинал-макета Ю.В. Плетнева

Издательская лицензия ЛР 020261 от 14.01.1997 г.

Подписано в печать 18.08.2017.  
Формат 60x84. Усл. печ. л. 8,83.  
Тираж 100 экз. Заказ 197.

Издательство Алтайского государственного университета  
656049, г. Барнаул, ул. Димитрова, 66