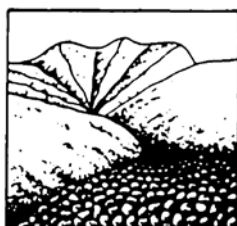


СЕЛЕВЫЕ ПОТОКИ: катастрофы, риск, прогноз, защита

Труды
8-й Международной конференции

Тбилиси, Грузия, 6–10 октября 2025 г.



Ответственные редакторы
С.С. Черноморец, Г.В. Гавардашвили, К.С. Висхаджиева

ООО «Геомаркетинг»
Москва
2025

DEBRIS FLOWS: Disasters, Risk, Forecast, Protection

Proceedings
of the 8th International Conference

Tbilisi, Georgia, 6–10 October 2025



Edited by
S.S. Chernomorets, G.V. Gavardashvili, K.S. Viskhadzhieva

Geomarketing LLC
Moscow
2025

ღვარცოფები: კატასტროფები, რისკი, პროგნოზი, დაცვა

მე-8 საერთაშორისო კონფერენციის
მასალები

თბილისი, საქართველო, 6-10 ოქტომბერი, 2025



რედაქტორები
ს. ს. ჩერნომორეც, გ. ვ. გავარდაშვილი, კ. ს. ვისხაჯიევა

შპს „გეომარკეტინგი“
მოსკოვი
2025

УДК 551.311.8
ББК 26.823
С29

Селевые потоки: катастрофы, риск, прогноз, защита. Труды 8-й Международной конференции (Тбилиси, Грузия). – Отв. ред. С.С. Черноморец, Г.В. Гавардашвили, К.С. Висхаджиева. – Москва: ООО «Геомаркетинг», 2025. 496 с.

Debris Flows: Disasters, Risk, Forecast, Protection. Proceedings of the 8th International Conference (Tbilisi, Georgia). – Ed. by S.S. Chernomorets, G.V. Gavardashvili, K.S. Viskhadzhieva. – Moscow: Geomarketing LLC, 2025. 496 p.

ღვარცოფები: კატასტროფები, რისკი, პროგნოზი, დაცვა. მე-8 საერთაშორისო კონფერენციის მასალები. თბილისი, საქართველო. – პასუხისმგებელი რედაქტორები ს.ს. ჩერნომორეც, გ.ვ. გავარდაშვილი, კ.ს. ვისხაჯიევა. – მოსკოვი: შპს „გეომარკეტინგი“, 2025. 496 ს.

Ответственные редакторы: С.С. Черноморец (МГУ имени М.В. Ломоносова), Г.В. Гавардашвили (Институт водного хозяйства имени Цотне Мирцхулава Грузинского технического университета), К.С. Висхаджиева (МГУ имени М.В. Ломоносова).

Edited by S.S. Chernomorets (M.V. Lomonosov Moscow State University), G.V. Gavardashvili (Tsotne Mirtskhulava Institute of Water Management, Georgian Technical University), K.S. Viskhadzhieva (M.V. Lomonosov Moscow State University).

При создании логотипа конференции использован рисунок из книги С.М. Флейшмана «Селевые потоки» (Москва: Географгиз, 1951, с. 51).

Conference logo is based on a figure from S.M. Fleishman's book on Debris Flows (Moscow: Geografgiz, 1951, p. 51).

ISBN 978-5-6053539-4-2

© Селевая ассоциация
© Институт водного хозяйства им. Ц. Мирцхулава
Грузинского технического университета

© Debris Flow Association
© Ts. Mirtskhulava Water Management Institute
of Georgian Technical University

© ღვარცოფების ასოციაცია
© საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
ც. მირცხულავას სახელობის წყალთა
მეურნეობის ინსტიტუტი



Предисловие

В настоящем сборнике публикуются труды участников **8-й конференции «Селевые потоки: катастрофы, риск, прогноз, защита» (Тбилиси, Грузия, 6–10 октября 2025 г.)**.

Селевые потоки в горных регионах наносят значительный ущерб хозяйству и нередко приводят к жертвам среди населения. С середины 19 в. в Грузии изучались отдельные случаи селей, создавались карты селевой опасности и селевого районирования, проводились стационарные исследования на контрольных водосборах, осуществлялись эксперименты по воспроизведению селей в специальном лотке, разрабатывались и строились селезащитные сооружения. Для решения селевой проблемы требуется сотрудничество экспертов из различных стран. Одной из форм такой кооперации является проведение конференций «Селевые потоки: катастрофы, риск, прогноз, защита». Конференция в Грузии является восьмой и продолжает серию конференций под указанным названием, проводившихся в Пятигорске (2008), Москве (2012), Южно-Сахалинске (2014), Иркутске и Аршане (2016), Тбилиси (2018), Душанбе и Хороге (2020, из-за пандемии проведена в заочном формате), Чэнду (2024).

Инициатором конференций является Селевая ассоциация, отмечающая в 2025 г. своё 20-летие. Ассоциация основана в 2005 г. в Пятигорске. Она продолжает традиции, заложенные Комиссиями по изучению Казбекского завала в XIX веке и Селевой комиссии Академии наук СССР, работавшей с 1948 г. до конца 1980-х гг. В настоящее время Селевая ассоциация является самым крупным в мире объединением специалистов по селям и защите от них, в которое на данный момент вступили 193 эксперта из 25 стран.

Конференция в Грузии организована Селевой ассоциацией, Национальной академией наук Грузии, Институтом водного хозяйства им. Цотне Мицхулава Грузинского технического университета, Экоцентром охраны окружающей среды при участии следующих организаций: Министерство образования, науки и молодежи Грузии, Министерство охраны окружающей среды и сельского хозяйства Грузии, Географический факультет Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, Институт земной коры Сибирского отделения РАН, Дальневосточный геологический институт Дальневосточного отделения РАН, Чунцинский институт зеленых и интеллектуальных технологий Китайской академии наук, Колледж наук о Земле и окружающей среде Университета Ланьчжоу, Институт горных опасностей и окружающей среды Китайской академии наук.

Конференция проходит в год 200-летия основоположника селевой науки Болеслава Статковского (1825–1898), первого исследователя селей Кавказа.

Сайт конференции: www.debrisflow.ru/df25.

В сборник трудов конференции вошла 51 статья, авторами которых являются специалисты из Австрии, Азербайджана, Армении, Германии, Грузии, Казахстана, Канады, Китая, Кыргызстана, России, Таджикистана и Швейцарии. Названия статей, фамилии авторов, резюме и ключевые слова приведены на русском и английском языках, основной текст – на одном из указанных языков. Главным информационным партнером и издателем трудов конференции выступает компания «Геомаркетинг».

Сергей Черноморец (Селевая ассоциация и Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Россия)

Гиви Гавардашвили (Институт водного хозяйства имени Цотне Мицхулава Грузинского технического университета, Грузия)

Карина Висхаджиева (Селевая ассоциация и Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Россия)