



Содержание

О 5-й конференции «Селевые потоки: катастрофы, риск, прогноз, защита»	5
<i>С.С. Черноморец, Г.В. Гавардашвили</i>	
Организаторы, спонсоры и партнеры конференции	9
Оргкомитет конференции	12
Традиции селеведения в институте гидрометеорологии Грузинского технического университета: оценки и перспективы	15
<i>Г.И. Херхеулидзе</i>	
Применение ГИС и данных дистанционного зондирования для анализа селевых потоков на примере изучения восточных предгорий Пирина (Болгария)	22
<i>А. Балтакова, В. Николова, Р. Кендерова, Н. Христова</i>	
Ледники и сели на Кавказе	33
<i>И. Бондырев</i>	
К вопросу о характеристиках и методах вычисления объемов источников твердого питания селей в долине Тянь Мо	44
<i>Л. Чэнь, Ц. Ван, Ц. Цзю, Ю. Ли, Ш. Ши</i>	
Системный геоинформационный подход к изучению селевых процессов	54
<i>Т.Б. Чепурная</i>	
Геолого-геоморфологический анализ оползня Акчор в горах Эр-Рифа, Марокко	63
<i>Х. Хармоузи, А. Декайир, М. Руаи</i>	
Оценка и анализ подверженности территории воздействию термоэрозионных процессов в Тибете, Китай	71
<i>Ц. Фань, Ч. Ань</i>	
Силы воздействия селевых потоков на здания	77
<i>С. Фукс, М. Штурм, Ф. Келлер, Б. Маццорана, М. Папатхома-Кёле, М. Ауфлегер, Б. Гемс</i>	
Грязекаменный поток при прорыве дамбы хвостохранилища Валь-ди-Ставе (Италия)	87
<i>Р. Женевуа, П.Р. Текка</i>	
Потенциальная опасность подпрудных озёр, образовавшихся в ущелье Цангпо вследствие Милиньского землетрясения магнитудой 6.9	97
<i>К. Ху, С. Чжан, Ц. Тан, В. Лю</i>	
Изменение водной среды и водной экологии в Гималайском регионе	105
<i>М. Айзек, А.К. Патхак, Р.К. Айзек, У. Шарма</i>	
Изменения климата и селевые паводки в Гималайском регионе	115
<i>Р.К. Айзек, С. Шакти, М. Хардип, М. Айзек</i>	



Как проводить эффективный мониторинг изменений рельефа селевых русел	123
<i>К. Кайлиг, А. Дитрих, М. Крайтблаттер</i>	
Импульсно-доплеровская радарная система для мониторинга массовых смещений в Альпах	130
<i>Р. Кошух</i>	
Метод метеорологического оповещения о геологических катастрофах в Китае, вызванных осадками	138
<i>Ю. Ли, В. Ли, Ц. Ди, Г. Чжан, Х. Бао</i>	
Контрольно-измерительный барьер для исследования взаимодействия селя с сооружениями и земной поверхностью	152
<i>Г. Нагль, Р. Каитна, Й. Хюбль</i>	
Геологические и геотехнические уроки катастрофического селя около Цхнети, Грузия, в июне 2015 года	158
<i>П. Нойманн, М. Бауэр, М. Хайдн, К. Кайлиг, З. Менабде, Д. Думбадзе</i>	
Возможное воздействие климатических и погодных условий на формирование селевых потоков (на примере ущелья Кресна, Болгария)	166
<i>Н. Николова, Г. Рачев, Р. Кендерова</i>	
Автоматическое обнаружение и идентификация селей на основе сейсмических и инфразвуковых сигналов	176
<i>А. Шиммель, Й. Хюбль</i>	
Реконструкция селевых паводков, вызванных прорывами доисторических обвальных дамб в Центральной Азии, и оценка их параметров	182
<i>А.Л. Стром, А.Н. Жиркевич</i>	
Прогнозирование количества коллоидных фракций, переносимых паводками (на примере бассейна Дуруджи)	193
<i>Т. Супаташвили, Ш. Купреишвили, П. Сичинава, М. Шавлакадзе, К. Дадиани, К. Кикнадзе, И. Маисая</i>	
Многоуровневые гибкие противоселевые барьеры на примере работ в Перу	200
<i>К. Венделер, Х. Зальцманн, Н. Файгер, Х. Хофманн</i>	
Инженерная защита от селевых потоков в уезде Новый Лудин, горы Хэндуань, Китай	209
<i>Х. Се, Ю. Ли, Ш. Ван, Ц. Чжан, Б. Юй</i>	
Условия и механизм формирования гляциальных селей в долине Парлун Цангпо, юго-восток Тибетского нагорья	219
<i>Ц.Ц. Чжан, Ц.К. Лю, Ю.Л. Ли, Ц.Ч. Ван, Л. Чэнь, Б. Гао</i>	
Тропические остаточные почвы как источник твердой составляющей селевой массы для селей ливневого типа в Бразилии	230
<i>Д.В. Знаменский</i>	
Изучение многофазных катастрофических гляциальных событий картографическим методом	246
<i>К.А. Аристов, О.В. Тутубалина, С.С. Черноморец</i>	
Пространственно-временной анализ распределения селевых явлений и пути предупреждения	



и снижения их разрушительных воздействий в горных и предгорных районах Казахстана	262
<i>Т.А. Баймолдаев, М.К. Касенов, А.К. Мусина, Ж.Т. Раймбекова</i>	
Проектирование и строительство селезащитных сооружений в Казахстане. Современный этап 2008-2018	271
<i>Т.В. Бакарасова, Ю.Н. Зиневич, Е.К. Хожаназаров</i>	
Прогноз положения поверхности отложений на верхнем бьефе селезащитных сооружений	283
<i>П.О. Балджян, В.О. Токмаджян, В.П. Балджян, А.В. Баюнц</i>	
Селепропускные сооружения в приустьевой части селевых рек о. Сахалин	289
<i>Д.А. Боброва, Е.Н. Казакова</i>	
Движение твердой фазы в турбулентном селевом потоке	294
<i>К.В. Верховов, С.В. Рыбальченко</i>	
Взаимосвязь проявлений сейсмичности и селевой деятельности в Хибинском низкогорном массиве, Кольский полуостров, Россия	299
<i>Е.В. Гаранкина, А.А. Лукашов</i>	
К анализу существующих методов определения скорости селевого потока	308
<i>К.А. Гегиев, А.Х. Шерхов, З.Ж. Гергокова</i>	
Влияние подруслового стока при формировании дождевых паводков и селей на водотоках таежной зоны	314
<i>Ю.В. Генсиоровский, Г.В. Пряхина, Н.А. Казаков</i>	
Селевые потоки 14-15 августа 2017 г. в бассейне р. Герхожан-Су (Центральный Кавказ): условия и причины формирования, динамика, последствия	317
<i>М.Д. Докукин, М.А. Анаев, М.Ю. Беккиев, Е.М. Богаченко, Э.В. Запорожченко, Р.Х. Калов, Е.А. Савернюк, С.С. Черноморец, М.М. Хаджиев, А.В. Хаткутов</i>	
Мероприятия по защите инфраструктуры от селевых потоков на Западном Кавказе (в пределах Лагонакского нагорья)	331
<i>Ю.В. Ефремов, Д.Ю. Шуляков</i>	
Водоледовые потоки на реках Алматинской области	338
<i>В.В. Жданов</i>	
Предпосылки к усилению селевой деятельности в горах Западного Саяна	345
<i>Е.С. Зелепукина, С.А. Гаврилкина, Г.В. Пряхина</i>	
Защита от селевых потоков на острове Сахалин	351
<i>Е.Н. Казакова, Н.А. Казаков, Ю.В. Генсиоровский</i>	
Ледниковые озера Иле (Заилийского) Алатау: состояние, современные изменения, вероятные риски	357
<i>В. Капица, М. Шахгеданова, З. Усманова, И. Северский, В. Благовещенский, Н. Касаткин, В. Мишенин, Ю. Ребров, А. Голенко</i>	
Моделирование прорыва Башкаринских озер 1 сентября 2017 года	367
<i>В.М. Кидяева, Д.А. Петраков, С.С. Черноморец, И.Н. Крыпенко, А.А. Алейников, М. Штоффель,</i>	



К. Граф

Сравнительная оценка селевой активности в географических районах Северного Кавказа (с востока на запад и с севера на юг) по типу, генезису и объемам выносов	378
<i>Н.В. Кондратьева, А.Х. Аджиев, В.В. Разумов, М.Ю. Беккиев</i>	
Формирование и распространение селей на территории Северной Осетии–Алании	383
<i>Н.В. Кондратьева, В.Х. Кесаонов, Л.В. Хучунаева</i>	
Сели 4 сентября 2017 г. в бассейнах рек Кузьминка и Матросская, остров Парамушир, Курилы	389
<i>Т.А. Котенко, Л.В. Котенко</i>	
Реки вулканических территорий Камчатки и их лахароопасность	400
<i>Л.В. Куксина, Я.Д. Муравьев</i>	
Моделирование ливневых паводков на примере канала Широкого	411
<i>В.А. Куровская, Т.А. Виноградова</i>	
Экологический риск загрязнения озера Байкал отходами Байкальского целлюлозно-бумажного комбината	419
<i>В.К. Лапердин</i>	
Факторы формирования селей Байкальской рифтовой зоны и проблема защиты автотуристического кластера «Тункинская долина»	433
<i>А.М. Лехатинов, Э.Б. Лехатинова</i>	
Природные индикаторы распространения и активности проявления селей	438
<i>А.М. Лехатинов</i>	
Горные экосистемы вулкана Жупановский (полуостров Камчатка, Россия) и их трансформация под влиянием извержений 2013-2017 гг.	443
<i>М.А. Макарова, В.Г. Дирксен, Н.А. Владимирова, О.В. Дирксен</i>	
Моделирование катастрофических паводков в бассейне р. Туапсе	450
<i>О.М. Макарьева, Т.А. Виноградова, Н.В. Нестерова, А.Ю. Виноградов, И.Н. Бельдиман, А.Д. Колупаева</i>	
Использование показателей космической погоды для оперативного прогноза селей	464
<i>И.В. Мальнева, А.А. Черкесов</i>	
Современные проблемы прогнозирования селей в Грузии и на сопредельных территориях	471
<i>И.В. Мальнева, Н.К. Кононова</i>	
О методике оценки ущерба от воздействия селей	476
<i>А.Х. Маркосян, О.В. Токмаджян, В.Г. Айрапетян, Г.А. Иванян</i>	
Рекомендации по мониторингу селевых процессов на автомобильных дорогах, на примере участка дороги от Сулимовского ручья до пограничного поста (с. Эсто-Садок)	483
<i>С.И. Маций, Л.А. Сухляева, В.А. Лесной</i>	
Концепция мониторинга селевой опасности в Иле Алатау	492
<i>А.Р. Медеу, М.А. Аскарова, В.П. Благовещенский, С.У. Ранова, Б.С. Степанов</i>	



Гидравлический расчет противоселевого сооружения с донной решеткой для гашения кинетической энергии несвязного селевого потока с целью трансформации его в обыкновенный наносонесущий поток	499
<i>О.Г. Натишвили, Г.В. Гавардашвили</i>	
Селевые процессы в горном обрамлении Богутинской впадины, юго-восточный Алтай: анализ ландшафтно-климатических факторов и спусковых механизмов	505
<i>Р.К. Ненон, А.Р. Агатова</i>	
Прорывы ледниковых и подледниковых озёр в районе антарктической станции Прогресс, Восточная Антарктида, в 2017 - 2018 гг.	512
<i>С.В. Попов, А.С. Боронина, Г.В. Пряхина, С.Д. Григорьева, А.А. Суханова, С.В. Тюрин</i>	
Селевые потоки на островах и побережьях арктических морей	521
<i>Ф.А. Романенко</i>	
Селевые процессы в Ловозерских тундрах	529
<i>А.И. Рудинская, Ю.Р. Беляев, А.Л. Гуринов, Е.В. Гаранкина</i>	
Комплексный подход к созданию инженерной защиты от селевых процессов на морских террасах о. Сахалина	538
<i>С.В. Рыбальченко, К.В. Верховов</i>	
Отличие склоновых селей от других склоновых экзогенных процессов	544
<i>С.В. Рыбальченко, К.В. Верховов</i>	
Особенности формирования селей и селевая опасность Тункинских гольцов (Республика Бурятия, Россия)	550
<i>А.А. Рыбченко, А.В. Кадетова, Е.А. Козырева</i>	
Сильное градовое явление и селевой поток, наблюдавшиеся на территории Гобустанского района Азербайджанской Республики 1 июня 2017 г.	559
<i>С.Г. Сафаров, Й.Т. Байрамова, Э.С. Сафаров</i>	
Методика прогноза селей в регионе Центрального Кавказа и опыт ее апробации	564
<i>И.Б. Сейнова, Ю.Б. Андреев, И.Н. Крыленко, Е.М. Богаченко, И.Г. Феоктистова</i>	
Методы дистанционного зондирования и численного моделирования для изучения селевых потоков в бассейнах рек Ахангаран и Тегермеч	571
<i>Э. Семакова, Ё. Алимов, Л. Сычугова, Д. Семаков, К. Граф</i>	
Оценка скорости движения селевого потока по различным методикам	576
<i>Д.П. Соколова, Т.А. Виноградова, А.А. Осташов</i>	
Принципы морфодинамического анализа и картографирования селевой опасности гор Южной Сибири	587
<i>В.П. Ступин, Л.А. Пластинин, Б.Н. Олзоев</i>	
Климатология селеформирующих дождей на Кавказе: гипотезы и факты	595
<i>Е.А. Таланов</i>	



Новые данные влияния подземных вод и тектонических процессов на ряд недавних катастрофических наводнений и селей (2011-2017 годы)	606
<i>Т.А. Трифонова, Д.В. Трифонов, С.И. Абрахин, В.Н. Конешов, А.В. Николаев, С.М. Аракелян</i>	
Селевая опасность бассейна р. Варзоб (Таджикистан)	619
<i>А.Р. Фазылов, Дж.Б. Ниязов, М.С. Саидов, Е.А. Таланов</i>	
Прогнозирование возникновения водоснежных потоков	624
<i>П.А. Черноус, А.В. Волков, Д.П. Соколова</i>	
Анализ состояния прорывоопасных озер по долине реки Гунт в Юго-Западном Памире	631
<i>Г.В. Шафиев</i>	
Формирование и классификация селевых потоков	639
<i>М.Г. Наниташвили, Д.Р. Гургенидзе, И.Д. Инашвили</i>	
Процессы в селевых руслах и определение коэффициента бокового сжатия	643
<i>И. Круашвили, В. Лоискандл, И. Инашвили, К. Бзиава, М. Химмельбауэр</i>	
Авторский указатель	655
Содержание	666