

ЛИТЕРАТУРА

1. Адушкин В.В., Гостинцев Ю.А., Фирстов П.П. О природе воздушных волн при сильных эксплозивных извержениях //Вулканология и сейсмология. 1984. № 5, С. 3-11.
2. Алидибиров М.А., Богоявленская Г.Е., Кирсанов И.Т., и др. Извержение вулкана Безымянный в 1985 г. //Вулканология и сейсмология. 1988. № 6, С. 3-18.
3. Анортозиты Земли и Луны. М. Наука. 1984. 272 с.
4. Арамаки С. Пирокластические потоки и кальдеры Японии //Вулканизм островных дуг. М.; Наука. 1977. С. 164-172.
5. Асатуров М.Л., Будыко М.И., Винников К.Я. и др. Вулканы, стратосферный аэрозоль и климат Земли. Ленинград. Гидрометеиздат. 1986. 256 с.
6. Башарина Л.А. Водные вытяжки пепла и газы пепловой тучи вулкана Безымянного //Бюллетень вулк.ст. 1958. № 27. С. 38-42.
7. Белый А.Д., Дудлер И.В., Мосьяков Е.Ф. и др. Природа прочности песков и некоторые вопросы оценки песчаных оснований гидротехнических сооружений.//Труды к VIII Междунар. конгрессу по механике грунтов и фундаментостроению. М.;Стройиздат. 1973. С. 246-319.
8. Богоявленская Г.Е., Брайцева О.А. О генетической классификации пирокластических отложений и типах отложений извержения вулкана Безымянный 1955-1956 гг. //Вулканология и сейсмология. 1988. № 3. С. 39-55.
9. Богоявленская Г.Е., Брайцева О.А., Мелекесцев И.В. и др. Катастрофические извержения типа направленных взрывов на вулканах Сент-Хеленс, Безымянный, Шивелуч //Вулканология и сейсмология. 1985. № 2. С. 3-26.
10. Богоявленская Г.Е., Иванов Б.В., Будников В.А. и др. Извержение вулкана Безымянного в 1977 г. //Бюллет.вулк.ст. 1979. N 57. С. 16-25.
11. Богоявленская Г.Е., Кирсанов И.Т. Двадцать пять лет вулканической активности вулкана Безымянный//Вулканология и сейсмология. 1981. № 2. С. 3-13.
12. Бондаренко А.Г., Галдин Н.Ф. О физико-механических и электрических свойствах базальтов при высоких давлениях и температурах//Физика Земли. Известия АН СССР. 1972. № 5. С.28-40
13. Ботвинкина Л.Н. Генетические типы отложений областей активного вулканизма //Труды ГИН АН СССР. Вып. 263. М. Наука. 1974. 318 с.
14. Брайцева О.А., Кирьянов В.Ю. О прошлой активности вулкана Безымянный по данным тефрохронологических исследований //Вулканология и сейсмология. 1982. № 6. С. 44-55.
15. Брайцева О.А., Мелекесцев И.В., Богоявленская Г.Е. и др. Вулкан Безымянный: история формирования и динамика активности //Вулканология и сейсмология. 1990. № 2. С. 3-22.
16. Брайцева О.А., Мелекесцев И.В., Пономарева В.В. Возрастное расчленение голоценовых образований Толбачинского дола. // Геологические и геофизические данные о Большом трещинном Толбачинском извержении 1975-1976 гг. М. Наука. 1978. С. 64-72.
17. Брайцева О.А., Мелекесцев И.В., Флеров Г.Б. и др. Голоценовый вулканизм Толбачинской региональной зоны шлаковых конусов //Большое трещинное Толбачинское извержение. Камчатка. 1975-76 гг. М. Наука. 1984. С. 177-209.
18. Будников В.А., Малеев Е.Ф., Овсянников А.А. Сравнительная характеристика пеплов Северного и Южного прорывов БТТИ 1975-76гг. //Бюллет.вулк.ст. 1979.№ 56. С. 131-141.
19. Будников В.А., Мархинин Е.К., Овсянников А.А. Количество, распространение и петрохимические особенности пирокластики БТТИ // Геологические и геофизические данные о Большом трещинном Толбачинском извержении. М. Наука. 1978. С. 32-43.

20. Будыко М.И., Голицын Г.С., Израэль Ю.А. Глобальные климатические катастрофы. М. Гидрометеиздат. 1986. 160 с.
21. Быкасов В.Е. Шлако-пепловый чехол извержения 1975 г. и поражение растительности Толбачинского дола // Вулканология и сейсмология. 1981. № 1. С. 76-78.
22. Влодавец В.И. Ключевская группа вулканов // Труды Камчатской вулк. ст. Вып. 1. М.-Л. Изд-во АН СССР. 1940. 124 с.
23. Влодавец В.И. Справочник по вулканологии. М.; Наука. 1984. 340 с.
24. Волков В.П. Химия атмосферы и поверхности Венеры. М. Наука. 1983. 208 с.
25. Вольнец О.Н., Флеров Г.Б., Хренов А.П. и др. Петрология вулканических пород трещинного Толбачинского извержения 1975 г. // Докл. АН СССР. 1976. т. 228. № 6, С. 1419-1422.
26. Вялов С.С. Новейшие методы исследования прочности и деформируемости грунтов // Труды к VIII Междунар. конгрессу по механике грунтов и фундаментостроению. М. Стройиздат. 1973. С. 341-355.
27. Гирина О.А. Инженерно-геологические особенности шлаков Толбачинского дола и их преобразование в ходе поствулканических процессов // Инженерная геология. 1986. № 1. С. 32-38.
28. Гирина О.А. Отложения пирокластических волн вулкана Безымянный // Вулканология и сейсмология. 1996. № 5. С. 42-53.
29. Гирина О.А. Пирокластические образования вулкана Безымянный извержений 1984-1989 гг. // Вулканология и сейсмология. 1993. № 4. С. 88-97.
30. Гирина О.А. Пирокластические отложения извержения вулкана Безымянный в октябре 1984 г. // Вулканология и сейсмология. 1990. № 3. С. 82-91.
31. Гирина О.А. Современные пирокластические отложения вулканов Камчатки и их инженерно-геологические особенности. Автореферат диссерт. на соиск....к.г.-м.н. Москва. 1994. 23 с.
32. Гирина О.А. Типы пирокластических отложений вулкана Безымянного и критерии их выделения // Вулканологические исследования на Камчатке. П-Камчатский. 1988. С. 9-14.
33. Гирина О.А., Богоявленская Г.Е., Демянчук Ю.В. Извержение вулкана Безымянный 2 августа 1989 г. // Вулканология и сейсмология 1993. № 2. С. 8-15.
34. Гирина О.А., Румянцева Н.А. Микростроение тефры вулкана Шивелуч // Вулканология и сейсмология. 1993. № 5. С. 34-47.
35. Глубинное строение, сейсмичность и современная деятельность Ключевской группы вулканов. Владивосток. 1976. 148 с.
36. Горшков Г.С. Извержение сопки Безымянной // Бюллет. вулкан. станц. 1957. № 26. С. 19-72.
37. Горшков Г.С., Богоявленская Г.Е. Вулкан Безымянный и особенности его последнего извержения 1955-1963 гг. М. Наука. 1965. 172 с.
38. Горшков Г.С., Дубик Ю.М. Направленный взрыв на вулкане Шивелуч // Вулканы и извержения. М. Наука. 1969. С. 3-37.
39. Горшков Г.С. К вопросу о классификации некоторых типов взрывных извержений // Проблемы вулканизма. Ереван. Изд-во АН АрССР. 1959. С. 55-60.
40. Горшков Г.С. Направленные вулканические взрывы // Геология и геофизика. 1963. № 12. С. 140-143.
41. Горькова И.М. Физико-химические исследования дисперсных осадочных пород в строительных целях. М. Стройиздат. 1975.
42. Грунтоведение // Ред. акад. Е.М.Сергеева. М. Изд-во МГУ. 1983. 392 с.
43. Гущенко И.И. Пеплы Северной Камчатки и условия их образования. М. Наука. 1965. 144 с.
44. Гущенко И.И. Реконструкция пирокластических ареальных отложений (тефры) // Вулканология и сейсмология. 1986. № 4. С. 17-33.
45. Действующие вулканы Камчатки. М. Наука. 1991 г. 1т. 304 с.

46. *Дементьева О.В.* Изучение зависимости физико-механических свойств песков от структурных особенностей песчаных зерен. Автореферат на соиск.... к.г.-м.н. М. 1983. 23 с.
47. *Дубик Ю.М., Меньяйлов И.А.* Новый этап эруптивной деятельности вулкана Безымянный //Вулканы и извержения. М. Наука. 1969. С. 38-77.
48. *Дудлер И.В., Потапов А.Д.* Некоторые особенности морфологии зерен песков различного генезиса и методика их изучения //Вопросы инженерной геологии. Сборник трудов МИСИ. № III. М. 1974. С. 109-123.
49. *Дудлер И.В.* Принципы изучения песков с позиций генетического грунтоведения и основные категории их состояния и свойств //Вопросы инженерной геологии. Сб. трудов МИСИ. № III. М. 1974. С. 96-109.
50. *Ермаков В.А., Важеевская А.А.* Вулканы Острый и Плоский Толбачик. //Бюллет.вулканол. ст. 1973. № 49. С. 43-53.
51. *Заварицкий А.Н., Пийп Б.И., Гориков Г.С.* Изучение вулканов Камчатки //Тр.Лаб.вулканологии АН СССР. Вып. 8. 1954. М.: Изд-во АН СССР. С. 18-57.
52. *Ибрагимов К.* Исследования структурно-механических свойств рыхлых и пористых вулканических пород и моделирующих их материалов //Автореферат диссерт. на соиск. к.т.н. М. Изд-во МИСИ. 20 с.
53. *Иванов Б.В.* Типы андезитового вулканизма Тихоокеанского подвижного пояса. М. Наука. 1990. 213 с.
54. *Иванов П.Л.* Разжижение и уплотнение несвязных грунтов при динамических воздействиях. Л. ЛПИ. 1978. 52 с.
55. *Игнатченко Н.А.* Влияние землетрясений на условия формирования пород //Литология и полезные ископаемые. 1968. № 2.
56. *Кашикаров И.Ф., Полканов Ю.А.* О распределении минералов прибрежных титаноносных россыпей по скорости падения в воде и крупности зерен //Литология и полезные ископаемые. 1976. № 2. С. 84-89.
57. *Кирсанов И.Т., Гирина О.А.* Особенности вулканогенных отложений Камчатки как аналогов грунтов других планет //Вулканизм, структуры и рудообразование. П-Камчатский. 1992. С. 20-21.
58. *Кирсанов И.Т., Двигало В.Н., Гирина О.А. и др.* Извержение в. Безымянного в 1984 г., его продукты, геологический и энергетический эффекты //Вулканизм и связанные с ним процессы. Вып. 1. П-Камчатский. 1985. С. 34-35.
59. *Кирсанов И.Т., Студеникин Б.Ю.* Динамика экструзивного извержения вулкана Безымянный в 1965-1968 гг. //Бюллет.вулк.ст. М. Наука. 1971. № 47. С. 15-22.
60. *Кирсанов И.Т., Студеникин Б.Ю., Рожков А.М. и др.* Новый этап извержения вулкана Безымянного //Бюллет.вулк.ст. 1971. № 47. С. 8-14.
61. *Кирьянов В.Ю.* Гравитационная эоловая дифференциация пеплов вулкана Шивелуч (Камчатка) //Вулканология и сейсмология. 1983. № 6. С. 30-39.
62. *Кирьянов В.Ю., Рожков Г.Ф.* Гранулометрический состав тефры крупнейших эксплозивных извержений вулканов Камчатки в голоцене //Вулканология и сейсмология. 1989. № 3. С. 16-29.
63. Классификация лунных магматических пород //Под ред. О.Богатикова. М. Недра. 1985. 72 с.
64. *Краевая Т.С.* Генетические типы грубообломочных отложений стратовулканов. М. Недра. 1977. 128 с.
65. *Краевая Т.С., Мелекесцев И.В.* Рыхлые отложения подножий молодых стратовулканов Камчатки и вопросы их генезиса //Вулканические фации Камчатки. М. Наука. 1969. С.35-55
66. *Криволицких А.Е.* Голубая планета. М.; Мысль. 1985. 334 с.
67. *Ксанфомалити Л.В.* Планета Венера. М.; Наука. 1985. 376 с.
68. *Кригер Н.И.* Дисперсные горные породы как среда распространения сейсмических волн//Сейсмическое микрорайонирование и техногенез. М. Наука. 1985. С. 3-11.

69. *Ларионов А.К.* Гранулометрия рыхлых пород в инженерной геологии //Сб. тр.ГИ АН СССР и Межвед.литологич.комитета АН СССР М. 1978. С. 98-105.
70. *Ларионов А.К.* Методы исследования структуры грунтов. М. Недра.1971. 200 с.
71. *Лысенко М.П.* Состав и физико-механические свойства грунтов. М.; Недра. 1980. 272 с.
72. *Макдональд Г.* Вулканы. М. Мир. 1975. 432 с.
73. *Максимов А.П., Фирстов П.П., Гирина О.А. и др.* Извержение вулкана Безымянный в июне 1986 г. //Вулканология и сейсмология 1991.№ 1. С. 3-20.
74. *Малеев Е.Ф.* Вулканыты. М. Недра. 1980. 240 с.
75. *Малеев Е.Ф.* Критерии диагностики фаций и генетических типов вулканитов. М.; Наука. 1975. 256 с.
76. *Мальшиев А.И.* Извержение вулкана Безымянный в 1981-1984 гг. //Вулканология и сейсмология. 1987. № 2. С. 89-93.
77. *Маркин Б.П.* Просадки в пепловых толщах Камчатки //Инженерная геология. 1980. № 1. С. 61-75.
78. *Маркин Б.П.* Прочностные свойства пепловых грунтов Камчатки //Инженерная геология 1983. № 2. С. 39-47.
79. *Мархинин Е.К.* Вулканизм. М.; Недра. 1985. 288 с.
80. *Маров М.Я.* Планеты Солнечной системы. М. Наука. 1986. 320 с.
81. *Маслов Н.Н., Канан В.А.* К вопросу о динамической устойчивости затопленных песчаных откосов//Гидротехническое строительство. 1970. № 1. С. 11-15.
82. *Мелекесцев И.В.* Вулканизм и рельефообразование. М. Наука. 1980. 212 с.
83. *Мелекесцев И.В., Кирьянов В.Ю., Праслов Н.Д.* Катастрофическое извержение в районе Флегрейских полей (Италия)- возможный источник вулканического пепла в позднплейстоценовых отложениях Европейской части СССР //Вулканология и сейсмология. 1984. № 3. С. 35-44.
84. *Меняйлов А.А.* Вулкан Шивелуч - его геологическое строение состав и извержения //Труды лаборат.вулканол.АН СССР. Вып. 9. М. Изд-во АН СССР. 1955. 264 с.
85. Методическое пособие по инженерно-геологическому изучению горных пород //Под ред.Е.М.Сергеева. 2-е изд. М. Недра. 1984. 438 с
86. *Набоко С.И., Главатских С.Ф.* Постэруптивный метасоматоз и рудообразование. М. Наука. 1983. 168 с.
87. О природе пльвунности песчано-коллоидных пород // Тр.ЛГГП АН СССР. 1957. т.15. С. 62-152.
88. Осадочные породы //Под ред. В.И. Богатова. Новосибирск. Наука. 1990. 269 с.
89. *Осинов В.И.* Природа прочностных и деформационных свойств глинистых пород. М. Изд-во МГУ. 1979. 235 с.
90. Передвижение по грунтам Луны и планет //Под ред. А.Л.Кемурджиана. М.: Машиностроение. 1986. 272 с.
91. *Пийп Б.И.* Ключевская сопка и ее извержения в 1944-45 гг. и в прошлом //Труды лабор. вулканол. Вып. 11. М. Изд-во АН СССР 1956. 312 с.
92. *Платов Н.А.* Природа структурных связей песчаных несцементированных пород. М. Наука. 1982. 96 с.
93. *Пономарева В.В.* Тефра как объект исследований при изучении эволюции магматического вещества //Вулканологич.исслед.на Камчатке. П-Камчатский. 1988. С. 14-19.
94. *Пономарева В.В.* Тефра шлаковых конусов Толбачинского дола (Ключевская группа вулканов, Камчатка) //Вулканология и сейсмология. 1982. № 2. С. 62-72.
95. *Пополитов Э.И., Волынец О.Н.* Геохимические особенности вулканических пород Курило-Камчатской островной дуги и некоторые вопросы петрогенезиса. Новосибирск. Наука. 1981. 182 с.
96. *Потапов А.Д.* Влияние морфологии зерен песков различного генезиса на их свойства //Вопросы инженерной геологии. Сборн.трудов МИСИ. N 145. М. 1977.

97. Природные стекла - индикаторы геологических процессов //Отв. ред. О.А.Богатилов, А.М.Борсук. М. Наука. 1987. 158 с.
98. *Раст Х.* Вулканы и вулканизм. М. Мир. 198 . 344 с.
99. *Родионова Ж.Ф., Дехтярева К.И.* Гипсометрические особенности Луны и планет земной группы //Проблемы комплексного исследования Луны. М. Изд-во МГУ. 1986. С. 56-71.
100. *Рожков Г.Ф.* Геологическая интерпретация гранулометрических параметров по данным дробного ситового анализа //Сборник ГИ АН СССР и межвед. литолог.комитета АН СССР. М. 1978. С. 5-25.
101. *Романовский С.И.* Физическая седиментология. Л. Недра. 1988. 240 с.
102. *Росс К.С., Смит Р.Л.* Туфы пеплового потока, их происхождение, геологические отношения и идентификация //Проблемы палеовулканизма. М. Изд-во Иностран.литер. 1963. С.347-477.
103. *Сасов А.Ю.* Автоматизация испытаний механических свойств грунтов //Инженерная геология. 1986. № 2. С. 92-98.
104. *Селезнев Б.В., Двигало В.Н., Гусев Н.А.* Развитие вулкана Безымянный по данным стереофотограмметрической обработки материалов аэрофотосъемок 1950, 1967 и 1976-1981 гг. //Вулканология и сейсмология. 1983. № 1. С. 52-64.
105. *Серафимова Е.К., Сергеева , Соловьева Н.А.* Постэруптивная активность на Северном прорыве БТТИ через 10 лет после его образования //Вулканология и сейсмология. 1988. № 5, С. 42-52.
106. *Смит Р.Л.* Потоки вулканического пепла //Проблемы палеовулканизма. М. Изд-во Иностран. литер. 1963. С. 307-370.
107. Теоретические основы инженерной геологии. Физико-химические основы //Под ред. Е.М.Сергеева. М. Недра. 1985. 288 с.
108. *Фролов В.Т., Щербакова М.Н.* К построению актуалистической модели взрывно-осадочного процесса //Вестник МГУ. Сер. 4. Геология. 1991. N 6. С. 33-40.
109. *Чановский Е.Г.* Лабораторные работы по грунтоведению и механике грунтов. М.; Недра. 1975. 272 с.
110. *Черкасов И.И., Шварев В.В.* Грунтоведение Луны. М. Наука. 1979. 232 с.
111. *Черкасов И.И., Шварев В.В.* Физические и механические свойства современных рыхлых отложений вулканов Камчатки и их сопоставление со свойствами грунтов Луны //Изв. АН СССР. Физика Земли. 1970. № 11. С. 3-20.
112. *Черкасов И.И., Шварев В.В., Штейнберг Г.С.* Рыхлые вулканические отложения - возможные земные аналоги грунтов Луны //Космические исследования. 1969. № 7. вып. 5. С. 760.
113. *Banks N.G. and Hoblitt R.P.* 1981. Summari of 1980 deposits//The 1980 eruptions of Mount St. Helens, Washington. U.S. Geol. Survey Prof. Paper. 1250. 295-313.
114. *Bogoyavlenskaya G.E., Girina O.A.* Types of pyroclastic deposits of 35-year Bezymianny eruptive circle. Abstracts. International volcanological congress. Mainz. 1990.
115. *Bryson R.A., Goodman B.M.* Volcanic activity and climatic changes. Science. 1980. vol.207. N 4435. p. 1041-1044.
116. *Curtis G.H.* The stratigraphy of the ejecta from the 1912 eruption of Mount Katmai and Novarupta, Alaska, Geol. Soc.Mem. 1968. 116. p. 153-210.
117. *Fenner C.N.* The origin and mode of emplacement of the great tuff deposit in the Valley of Ten Thousand Smokes, Natl. Geogr. Soc., Contrib.Tech.Papers, Katmai Ser., N 1. P. 1-74.
118. *Ficher R.V.* Models for pyroclastic surges and pyroclastic flows //J.Volcanol. Geotherm. Res. 1979. V 6.P.305-31
119. *Fisher R.V. and Heiken G.* 1982. Mt.Pelee, Martinique. May 8 and 20, 1902 pyroclastic flows and surges. J. Volcanol. Geotherm. Res. 13. P. 339-371.

120. *Fisher R.V. and Schminke H.U.* Pyroclastic rocks//Springer -Verlag. Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo. 1984. 472 p.
121. *Gilbert J.S., Lane S.J.* The origin of accretionary lapilli //Bull.volcanol. 1995. N 56. P. 626-639.
122. *Heiken G. and Wohletz K.* Volcanic ash.//University of California Press. Berkeley, Los Angeles. London. 1985. 246 p.
123. *Hoblitt R.P., Miller C.D., Vallance J.W.* Origin and stratigraphy of the deposit produced by the May 18 directed blast //The 1980 Eruptions of Mount ST. Helens, Wash.Geol. Survey Prof. Paper. 1981. V. 1250. P. 401-419.
124. *Lacroix A.* La Montagne Pelee et ses eruptions //Masson et Cie, Paris. 1904. P. 1-662.
125. *Lacroix A.* Remarques sur les materiaux de projection des volcans et sur la genese des roches pyroclastiques quils constituent//Livre Jubilaire. Centenaire de la Societe Geologique de France. 1830-1930.
126. *Lipman P.W., Norton D.R., Taggart J., Brandt E.L. and Engleman E.E.* Compositional variations in 1980 magmatic deposits //The 1980 Eruptions of Mount St.Helens. Washington. Geol.Survey Prof. Paper. 1981. P.631-640.
127. *Miller T.P. and Smith R.L.* Spectacular mobility of ash Hows aboung Aniakchak and Fisher calderas, Alaska. Geologi, 5. 1977. P. 173-176.
128. Magellan Bulletin about Venus and the Radar Mapping Mission. July 1991.
129. *Moore J.G.* Base surge in recent volcanic eruptions // Bull. Volcanol. 1967. V.30. P. 337-363.
130. *Moore J.G., Sisson T.W.* Deposits and effects of the May 18 pyroclastic surge //The 1980 Eruptions of Mount St.Helens. Wash.,Geol. Surv. Prof. Paper. 1981. V.1250. P. 421-439.
131. *Perret F.A.* The eruption of Mt.Pelee 1929-1932.Carnegie Inst. Washington Publ. 1937. V.458. P.126.
132. *Schmincke H.U and Johnston D.A.* 1977. Contrasting pyroclastic flow deposit the 1976 eruption of Augustine Volcano Alaska.Geol.Soc.Amer.Abst.With Programs 9. P.1161.
133. *Schumacher R., Schmincke H.-U.* Internal structure and occurrence of accretionary lapilli - a case study at Laacher See Volcano //Bull.Volcanol. 1991. N 53. P. 612-634.
134. *Schumacher R., Schmincke H.-U.* Models for the origin of accretionary lapilli //Bull.Volcanol. 1995. N 56. P. 626-639.
135. *Sheridan M.F.* Emplacement of pyroclastic flows: a review //Geol. Soc. Amer. SP. Paper. 1979. V.180. P.125-136.
136. *Sigurdsson M., Carey S.N., Fisher R.V.* The 1982 eruptions of El Chichon volcano, Mexico //Physical Properties of Pyroclastic Surges. Bull.Volcanol. 1987. V.49. P. 467-488.
137. *Sparks R.S.I., Walker G.P.L.* The ground surge deposit - a hird type of pyroclastic rock //Nature. Physical Science. 1973. V. 241. P. 62-64.
138. *Sparks R.S.J.* Gas release rates from pyroclastic flows: An assessment of the role of fluidization in their emplacement. Bull. Volcanol. 1979. 41. P. 1-9.
139. *Sparks R.S.J.* Grain size variation in ignimbrites and implications for the transport of pyroclastic flows //Sedimentology. 1976. V. 23 P. 147-188.
140. *Sparks R.S.I., Self S., Walker G.P.L.* Products of ignimbrite eruptions//Geology. 1973. V.1. P.115-118.
141. *Sparks R.S.L., Wilson L.* A model for the formation of ignimbrite by gravitational column collapse //J.Geol. Soc.London 1976. V.132. P. 441-451.
142. The 1980 Eruptions of Mount St.Helens. Washington. Geol. Survey Prof. Paper. 1981. 1250 p.
143. *Thorarinsson S.* Laxargliufur and Laxarhraun, a tephrochro nological study. Mus.Nat.Hist. Reykjavik.Misc. Papers. 2. 88. 1951.
144. *Wilson L.* Explosive volcanic eruptions. 111 Plinian eruption columns. Geophys. J. R. Soc. 1976. V.45. P. 543-556.

145. *Wilson C.J.N., Walker G.P.L.* Ignimbrite depositional facies: the anatomy of a pyroclastic flow // *J.Gtol. Soc. London* 1982. V.139. P.581-592.
146. *Wohletz K.H. and Sheridan M.F.* A model of pyroclastic surge // *Geol. Soc. Amer. Sp. Paper.* 1979. V.180 P. 177-194.
147. *Wright J.V., Smith A.L., Self S.* A working terminology of pyroclastic deposits // *J.Volcanol. Geotherm. Res.* 1980. V.8.P. 315-336.
148. *Wright J.V., Smith A.L., Self S.A.* A terminology for pyroclastic deposits// *Tephra studies* Reidel Publ.Co., Dordrecht. Holland. 1981. P. 457-463.