

БИБЛИОГРАФИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕЛИОРАЦИИ ГРУНТОВ. Часть III. ГЛУБИННАЯ (ИНЪЕКЦИОННАЯ) ОБРАБОТКА ГРУНТОВ

Королев В.А., профессор геологического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова,
e-mail: va-korolev@bk.ru

Аннотация. В библиографическом обзоре приводится литература по различным вопросам технической мелиорации грунтов. В третьей части обзора включена библиография по различным способам глубинного химического инъекционного закрепления грунтов. Наряду с общими вопросами инъекционного закрепления в библиографию включены публикации по силикатизации грунтов, смолизации, битумизации, цементации и струйным технологиям, тампонажу, закреплению грунтов неорганическими кислотами и щелочами. Завершают третью часть обзора публикации по различным методам контроля инъекционного закрепления грунтов.

Ключевые слова: библиография, техническая мелиорация, силикатизация грунтов, смолизация, битумизация, цементация, струйные технологии, тампонаж, закрепление грунтов неорганическими кислотами и щелочами, контроль инъекционного закрепления

REFERENCES FOR SOIL IMPROVEMENT. Part III. DEEP (INJECTION) SOIL TREATMENT

Korolev, VA, Professor of Geology Faculty of Moscow State University,
e-mail: va-korolev@bk.ru

Summary. In the bibliographic review of the literature on various aspects of technical reclamation of soils and improvement is given. In the third part of the review included a bibliography on the various methods of deep chemical injection secure grounds. Along with general questions injection fix in the bibliography includes publications on the soil silicification, soil resinization, bituminization, and jet grouting technologies, plugging, consolidation of soil inorganic acids and alkalis. Publications on various methods of monitoring injection grouting rounding out the third part of the review.

Keywords: bibliography, technical improvement, soil silicification, soil resinization, bituminization, grouting, jet technology, plugging, reinforcement of soil inorganic acids and alkalis, securing control of injection

Введение

Глубинная обработка грунтов вяжущими материалами составляет один из важнейших и относительно хорошо разработанных разделов современной технической мелиорации. В отличие от способов обработки грунтов с поверхности (см. часть I), глубинная обработка осуществляется путем инъекции вяжущих и различных химических реагентов через скважины на различной глубине.

К настоящему времени разработано и внедрено большое количество способов химического инъекционного укрепления грунтов основанных на силикатизации, смолизации, битумизации, цементации, защелачивании и др. В последнее время особенно активно развиваются так называемые «струйные технологии», применяемые в частности при глубинной цементации грунтов.

Глубинная (инъекционная) обработка грунтов

Общие вопросы инъекционного закрепления

1. Анциферов С.В. Исследование напряженного состояния обделок тоннелей мелкого заложения, сооруженных с применением инъекционного укрепления грунта // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал) Mining informational and analytical bulletin (scientific and technical journal). 2008. №10. С. 331-338.
2. Анциферов С.В., Анциферова Ю.С., Афанасова О.В., Капунова Н.А. Программное обеспечение метода расчета обделок параллельных взаимовлияющих тоннелей мелкого заложения, сооружаемых с применением инъекционного укрепления грунта // Известия ТулГУ. Серия Геомеханика. Механика подземных сооружений. Вып. 4. - Тула: ТулГУ, 2006. С. 248-256.
3. Афанасьев Н.В. Гексаметафосфатный метод понижения водопроницаемости лёссовидных пород. // Тр. совещ. по теоретическим основам технической мелиорации грунтов. 1-4 февраля 1960 г. – М., Изд-во МГУ, 1961, с. 433-437
4. Беляев В.Ф., Пястолов А.В. Механические и физико-химические способы укрепления горных пород. - М.: Недра, 1967.-116 с.
5. Бучащий Г. В. и др. Создание противофильтрационных завес с опытным применением нового химического тампонажного раствора // Гидротехническое строительство. 1976. №4. С.4-6.
6. Васючков Ю.В., Качак В.В. Повышение эффективности ведения горных пород с применением физико-химических способов управления горным массивом. - М.: ЦНИЭИ уголь, 1986. - 36 с.
7. Волоцкой Д.В., Азимов Ф.И. Виброинъектор пневматического действия для закрепления глинистых грунтов. // Материалы к VI Всес. Совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 34-35
8. Воронкевич С.Д., Абрамова Т.Т., Еремина О.Н., Ларионова Н.А., Самарин Е.Н. Химическое закрепление лёссовых грунтов оснований: новые подходы и методы решения. - В сб.: Инж. геология: теория, практика, проблемы. - М., Изд-во МГУ, 1993, с. 52-71;
9. Воронкевич С.Д., Абрамова Т.Т., Ларионова Н.А. Макеева Т.Г. Нетрадиционные методы профилактики техногенных поражений геологической среды. - В сб.: Тр. Межд. научн. конф. “Новые идеи в науках о Земле”, т.4. - М., МАМР, 1997, с. 95-96.
10. Воронкевич С.Д., Абрамова Т.Т., Ларионова Н.А. Повышение надежности инъекционного химического закрепления грунтов. - Инж. геология, № 6, 1992, с. 25-33;
11. Воронкевич С.Д., Бочко Э.А., Федоров В.М., Абрамова ТТ. Новые тампонажные растворы для закрепления пород при подземном строительстве. М, Изд-во Моск. ун-та, 1971 г., 54 с.
12. Воронкевич С.Д., Емельянов С.Н., Максимович Н.Г., Морозов С.В. Постинъекционное воздействие на геологическую среду при закреплении грунтов и методы его изучения//Подземные воды и эволюция литосферы.-М.: Наука,1985.-Т.2.-С.459-462.
13. Воронкевич С.Д., Емельянов С.Н., Морозов С.В., Максимович Н.Г. Методика оценки изменения во времени качества противофильтрационных завес в скальных растворимых грунтах//Энергетическое строительство.-1987.-№7.-С.15-18.

14. Воронкевич С.Д., Максимович Н.Г., Емельянов С.Н. Основы методики изучения постинъекционных процессов при химическом тампонировании скальных пород оснований плотин//Инженерная геология.-1987.-№1.-С.37-49.
15. Воронкевич С.Д., Сергеев В.И. Изменение физических свойств гелеобразующих растворов при инъекции. // Гидротехнич. Стр-во, 1975, № 4.
16. Деев П.В. Расчет обделок параллельных тоннелей мелкого заложения, сооружаемых с применением инъекционного укрепления грунта // Известия Тульского государственного университета. Науки о Земле. 2010. № 2. С. 209-217.
17. Заславский Ю.З., Е.А. Лопухин, Е.Б. Дружко и др. Инъекционное упрочнение горных пород. - М.: Недра, 1984. - 175 с.
18. Камбефор А. Инъекция грунтов. М.: Энергия, 1971. 333 с.
19. Кипко Э.Я. Исследование и тампонаж обводненных трещиноватых горных пород через скважины, пробуренные с поверхности при сооружении капитальных горных выработок.-Дис.док.тех.наук.-М.- 1973,-387с.
20. Кипко Э.Я., Полозов Ю.А., Лушникова О.Ю. Комплексный метод тампонажа при строительстве шахт. - М.: Недра, 1984. - 280 с.
21. Клещев Е.А. Разработка методов строительного производства с использованием укрепленных грунтов и синтетических материалов в обводненной местности // Дисс. на соискание уч.степени канд.технических наук / Москва, 2003.
22. Крыжановская О.Г. Закрепление оснований инъектированием // Труды Дальневосточного государственного технического университета. 2005. № 139. С. 203-207.
23. Кулеев М., Марголин В. Некоторые особенности разрушения обоймы и характер распространения растворов в песчаных грунтах при методе инъекции через манжетные колонны // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 349-353
24. Лагунов В.А. Исследования влияния деформационного поведения массива на процесс тампонажа трещиноватых горных пород. // Дис. канд.техн.наук. - Антрацит, 1978. - 212с.
25. Литвинов И.М. Укрепление и уплотнение просадочных грунтов в жилищном и промышленном строительстве. Киев.: Будівельник, 1977. 288 с.
26. Маковский, Л. В. Эффективная технология стабилизации тоннельного забоя в слабоустойчивых грунтах // Подземное пространство мира. — 2002. — №1.-С. 23-25.
27. Максимов А.П., Евтушенко В.В. Тампонаж горных пород.- М.: Недра, 1978.-180 с.
28. Марголин В.М. Исследование распространения растворов вокруг одиночных инъекторов при химическом закреплении грунтов. // Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Москва, 1969.
29. Мацегора А.Г., Осокин А.И., Ермолаев В.А. Инъекционное укрепление грунтов основания фундаментов // Промышленное и гражданское строительство. 2006. № 7. С. 52-53.
30. Никольская Г. Н. Определение радиуса распространения инъекционных растворов при закреплении несвязных грунтов // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 353-356
31. Оржеховский Ю.Р., Лушников В.В., Оржеховская Р.Я. Инъекционное закрепление просадочных грунтов (метод контурной обоймы) // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2011. № 3. С. 70-73.
32. Петухов А.А. Совершенствование способа устройства инъекционных свай в слабых глинистых грунтах для условий реконструкции зданий // Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Томск, 2006

33. Полищук А. И., Петухов А. А. Усиление фундаментов реконструируемых зданий // Проблемы механики грунтов и фундаментостроения в сложных грунтовых условиях: тр. Междунар. научн.-техн. конф. Уфа, 2006. Т. 3. С. 77-83.
34. Ржаницин Б.А. Некоторые итоги работ в области химического закрепления грунтов.-В кн.: Закрепление и уплотнение грунтов в строительстве. Киев: Будивельник, 1974, с.99-112.
35. Ржаницин Б.А. Преобразование грунтов физико-химическими методами.- В сб. научно-исслед. института оснований и фундаментов, 1952, № 17, с.34-42.
36. Ржаницин Б. А. Химическое закрепление грунтов в строительстве. М.: Стройиздат, 1986. 263 с.: ил.
37. Самарин Е.Н. Закрепление грунтов. / В кн: Базовые понятия инженерной геологии и экологической геологии: 280 основных терминов // Колл. авторов; под ред. В.Т.Трофимова. – М., ОАО «Геомаркетинг», 2012, с. 126-127.
38. Самарин Е.Н. Новые методы химического инъекционного закрепления грунтов. // Тезисы научной конференции Ломоносовские чтения. Апрель 2010 года. Геологический ф-т МГУ. Секция геология. Подсекция: Инженерная и экологическая геология (<http://geo.web.ru/db/msg.html?mid=1183766&uri=27.html>).
39. Сергеев В.И. Инж.-геол. основы оптимизации инъекционного закрепления грунтов. - Вестн. МГУ, сер.4, геол., № 6, 1985, с. 76-91;
40. Сергеев В.И. Инженерно-геологические особенности создания противофильтрационных завес в аллювиальных отложениях. / Автореф. дисс. канд. г.-м. наук. – М., МГУ, 1972, 22 с.
41. Сергеев В.И., Голоднов В.М., Шимко Т.Г. Основные факторы, определяющие неравномерности хим. инъекционного закрепления лёссовых грунтов. - В сб.: Проблемы лёссовых пород в сейсмич. р-нах. - Самарканд, ФАН, 1980, с. 236-237;
42. Сергеев В.И., Емельянов С.Н. Некоторые особенности химического инъекционного закрепления скальных грунтов основания Камской ГЭС. - Инж. геология, № 1, 1980, с. 113-117;
43. Соколович В.Е. Химическое закрепление грунтов. М.: Стройиздат, 1980. 119 с.
44. Соколович В.Е., Губкин В.А., Овчаренко А.Г. Новые способы закрепления лёссовых грунтов. Днепропетровск. Проминь, 1975. 127с.

Силикатизация

45. Абелев М.Ю., Токин А.Н., Шапошников А.В. Применение закрепленных грунтов для устройства фундаментов в лёссовых просадочных грунтах // Промышленное и гражданское строительство. 2008. № 4. С. 38-40.
46. Абелев Ю.М., Абелев М. Ю. Основы проектирования и строительства на просадочных макропористых грунтах. М.: Стройиздат, 1979.
47. Абрамова Т.Т. Силикатизация отвалов зол-уносов при использовании их в качестве оснований различных сооружений. - Энергетич. стр-во, № 1, 1987, с. 71-72
48. Абрамова Т.Т., Бочко Э.А., Голоднов В.М. Электронно-микроскопические и технологические исследования силикатного геля. - Мат. VII Всес. совещ. по закреплению и упрочнению грунтов. -Л., Изд-во “Энергия”, 1971.
49. Абрамова Т.Т., Воронкевич С.Д., Ларионова Н.А. Защита геол. среды от поражений (повреждений, загрязнений) на основе силикатизации и др. методов физ.-хим. мелиорации грунтов. - В сб. Геология, 2. (Программа “Университеты России”), - М., Изд-во МГУ, 1995, с.136-140.
50. Абрамова Т.Т., Корнблум К.Э. Воздействие формамидсиликатных растворов на лёссовые грунты. - В сб.: Проблемы лёссовых пород в сейсмич. р-нах. - Самарканд, 1980, с. 233-234.

51. Аскалонов В.В. Закрепление доломитовой муки односоставным способом силикатизации и солевыми составами. // Совещание по закреплению грунтов и горных пород. М.Л., 1941.
52. Аскалонов В.В. Односоставный способ силикатизации пльвунов и лессов. Сборник 17 НИИ оснований, фундаментов и подземных сооружений. Искусственное закрепление грунтов. М., Госстройиздат, 1952.
53. Аскалонов В.В. Опыт применения силикатизации лессовых грунтов. Строительная промышленность, № 4, 1950.
54. Аскалонов В.В. Силикатизация грунтов в основании здания Одесского театра оперы и балета. Сб. трудов совещания по строительству на лессовых грунтах. Киев, 1961.
55. Аскалонов В.В. Силикатизация лессовых грунтов. - М, Машстройиздат, 1949.
56. Аскалонов В.В. Силикатизация лессовых грунтов. - М.: Стройиздат, 1959. 40 с.
57. Аскалонов В.В. Силикатизация лессовых грунтов. Материалы к VII Международному конгрессу по механике грунтов и фундаментостроению. - М., 1957.
58. Аскалонов В.В., Горбунов Б.П., Чувелев В.К. Особенности закрепления карбонатных грунтов // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 387-391
59. Бекетов А.Н., Голованов А.М., Зеленский В.Ю., Поляков В.Я. Некоторые вопросы силикатизации лессовых грунтов. // Сб.: "Строительство на просадочных грунтах". Ростов, 1967.
60. Болотина И.Н., Воронкевич С.Д., Максимович Н.Г. О возможности техногенных биогеохимических явлений при силикатизации гипсоносных пород//Вестн. Моск. ун-та.-1986.-Сер.4. Геология. N4.-С.49-53.
61. Вайсфельд Г.Б. Новая рецептура однорастворного способа силикатизации // Искусственное закрепление грунтов. — 1960. — №39. — С. 14—18.
62. Вдовиченко В.Б. Создание противофильтрационных элементов при закреплении лессов ненарушенной структуры растворами силиката натрия // Известия Всероссийского научно-исследовательского института гидротехники им. Б.Е. Веденеева. 1999. Т. 235. С. 155-159.
63. Вдовиченко В.Б. Расчет несущей способности свай, закрепленных безнапорной силикатизацией // Известия Всероссийского научно-исследовательского института гидротехники им. Б.Е. Веденеева. 2001. Т. 239. С. 125-127.
64. Воейкова О.Д., Голоднов В.М., Шимко Т.Г факторов . Влияние основных сорбции на эффективность силикатизации песчаных грунтов. - РЖ Геология, № 2, 1977;
65. Воронкевич С.Д., Голоднов В.М., Сергеев В.И., Попова Е.Б. Сорбционная способность песчаных пород по отношению к силикатному раствору и её роль в инъекционном процессе. - В сб.: Вопр. инж. геологии и грунтоведения. Вып. 4 - М., Изд-во МГУ, 1978, с. 210-215;
66. Воронкевич С.Д., Евдокимова Л.А. Газовая силикатизация песчаных грунтов. – М., Изд-во Моск. ун-та, 1974, 150 с.
67. Воронкевич С.Д., Евдокимова Л.А., Ларионова Н.А. Взаимодействие карбонатных минералов и гипса с компонентами щавелевоалюмосиликатных растворов. - В сб.: Вопр. инж. геол. и грунтоведения. Вып.5. - М., Изд-во МГУ, 1983, с. 370-384;
68. Воронкевич С.Д., Евдокимова Л.А., Сергеев В.И. Теоретические основы и результаты внедрения способа химического тампонирувания полускальных и скальных пород. / В кн.: Вопросы инженерной геологии и грунтоведения. Вып. 4. - М., Изд-во МГУ, 1978, с. 199-209
69. Воронкевич С.Д., Ларионова Н.А., Еремина О.Н. Опыт силикатизации увлажненных лёссовых грунтов нижних предгорных ступеней района Алма-Аты. - Инж. геология, № 6, 1987, с. 70-79;

70. Воронкевич С.Д., Ларионова Н.А., Самарин Е.Н. Использование метода силикатизации при решении инженерно-геологических и экологических задач/ В кн.: "Архитектура и строительство" (Тезисы докладов междунаучно-технической конф. Секция архитектурно-строительный комплекс и проблемы технологической и экологической безопасности). Томск, изд-во Томского архитектурно-строительного ун-та. 11-12 сент. 2002 г.). - Томск, 2002, с. 97-98
71. Воронкевич С.Д., Ларионова Н.А., Самарин Е.Н. Метод силикатизации в связи с многообразием лессовых грунтов // В кн.: "Многообразие грунтов: морфология, причины, следствия". П/ред. В.Т.Трофимова и В.А.Королева. /Тезисы междунауч.науч.конф.27-28 мая 2003 г. Москва, МГУ/. М.: МГУ, 2003, с. 145-146.
72. Воронкевич С.Д., Ларионова Н.А., Самарин Е.Н., Макарова О.В. Силикатизация структурно-неустойчивых грунтов: новые подходы и методы решения.// В кн.: «Проблемы механики грунтов и фундаментостроения в сложных грунтовых условиях. (Труды междунауч.науч.-техн.конф.)». - Уфа. Изд-во БашНИИстрой. 2006. Т.2. с. 22-27.
73. Воронкевич С.Д., Максимович Н.Г., Коломенский Е.Н., Шишлячева В.Н. Основные закономерности постинъекционного взаимодействия силикатных растворов с подземными водами // Инженерная геология.-1985.-№2.-С.42-54.
74. Воронкевич С.Д., Огородникова Е. Н., Сергеев В.И. Литогенетические аспекты силикатизации. Тр. Совещания по инженерной геологии, Л., 1976
75. Воронкевич С.Д., Сергеев В.И. Изменение физических свойств гелеобразующих р-ров при инъекции. - Гидротехн. стр-во, № 4, 1975, с. 26-28;
76. ГОСТ 13078. Стекло натриевое жидкое. Технические условия. - М. 1989.14 с.
77. Демин В.Ф., Паулин Г.Б. Закрепление водонасыщенных песчаных грунтов инъекционными силикатно-алюминатными растворами в условиях воздействия фильтрационного напора // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 383-387
78. Джигит О.М. и др. Влияние структуры силикагеля на скорость сорбции гидрата окиси кальция из водных растворов. -ДАН СССР, 1971, т. 44, вып. 11.
79. Евдокимова Л. А. К вопросу поверхностного взаимодействия песчаных грунтов при цементации и силикатизации // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 371-374
80. Евдокимова Л. А. Опыт использования углекислого газа для отверждения растворов силиката натрия при глубинном закреплении песков // Материалы к VI совещанию по закреплению и уплотнению грунтов. — М. : Изд-во МГУ, 1968. — С. 391—392.
81. Евдокимова Л.А. Опыт использования углекислого газа для отверждения растворов силиката натрия при глубинном закреплении песков // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 391-392
82. Королёв В.А., Сергеев В.И., Шимко Т.Г. Просадка лёссового грунта в процессе его силикатизации. - В сб.: Изменение геологической среды под влиянием деятельности человека. - М., Наука, 1982, с. 133-139.
83. Королёв В.А., Шимко Т.Г. Исследование просадочности, возникающей в процессе силикатизации лёссовых пород. - В сб.: Мат-лы VI научн. конф. молодых ученых МГУ. Грунтоведение и инж. геология.- Деп. в ВИНТИ № 2908-79, М Основы методики лабораторных исследований по технической мелиорации (под редакцией С.С.Морозова). - М., Изд-во Моск. ун-та, 1953 г.
84. Королёв В.А., Шимко Т.Г., Сергеев В.И. Опыт химического инъекционного закрепления просадочных лёссовых грунтов района г.Душанбе. - Тез. докл.

- республ. конф. "Проектирование и стр-во зданий и сооруж. на лёссовых грунтах". - Барнаул, п.о. "Полиграфист", том 3, 1980, с. 69-72.
85. Крюков Г. И., Крюков Б. Г. О распространении растворов в грунтах железно дорожного земляного полотна при их нагнетании // Материалы к VI Всес. совещ. по укреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 416-419
 86. Ларионова Н.А., Самарин Е.Н. Опыт применения метода силикатизации лессовых грунтов в строительстве. // Тр. Междунар. науч. конф. "Инженерная геология массивов лессовых грунтов". М.: МГУ, 2004, с. 119-120.
 87. Максимович Н.Г., Воронкевич С.Д. Взаимодействие алюмосиликатных гелей с минерализованными водами и его инженерно-геологическое значение//Вестн. Моск. ун-та.-1983.-Сер.4. Геология.-N4.-С.78-87.
 88. Максимович Н.Г., Сергеев В.И. Влияние химического инъекционного закрепления на устойчивость гипса в основании гидротехнических сооружений//Гидротехническое строительство,1983.-N7.-С.30-32.
 89. Оржеховский Ю.Р., Лушников В.В., Оржеховская Р.Я. Инъекционное закрепление просадочных грунтов (метод контурной обоймы) // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2011. № 3. С. 70-73.
 90. Пантелеева Е.Р. Эффективность методов силикатирования, цементации и обжига в отношении лёссовых пород бассейна нижнего Днепра и причины этого. // Тр. совещ. по теоретическим основам технической мелиорации грунтов. 1-4 февраля 1960 г. – М., Изд-во МГУ, 1961, с. 188-199
 91. Рекомендации по проектированию закрепленных силикатизацией массивов в лёссовых просадочных грунтах/НИИОСП им. Н. М. Герсевича, Ростовский Промстройинипроект. М., 1980.
 92. Ржаницын Б.А. Силикатизация песчаных грунтов. - М., Машстройиздат, 1949.
 93. Ржаницын Б.А. Некоторые вопросы силикатизации и смолизации грунтов. // Тр. совещ. по теоретическим основам технической мелиорации грунтов. 1-4 февраля 1960 г. – М., Изд-во МГУ, 1961, с. 54-61
 94. Самарин Е.Н. Силикатизация грунтов. / В кн: Базовые понятия инженерной геологии и экологической геологии: 280 основных терминов // Колл. авторов; под ред. В.Т.Трофимова. – М., ОАО «Геомаркетинг», 2012, с. 127-128
 95. Сергеев В.И., Шимко Т.Г. Влияние состава и структуры лёссовых грунтов на водопроницаемость и проницаемость по силикатному раствору. - Инж. геология, № 2, 1986, с. 58-70
 96. Сергеев В.И., Шимко Т.Г., Максимович Н.Г. Способ инъекции силикатного раствора с использованием направленного гидроразрыва // Передовой опыт в фундаментостроении: Тез. докл. к обл.семинару.-Пенза,1984.-С.82-83.
 97. Соколов В.Е. Теоретические основы силикатизации песчаных и лессовых грунтов. // Автореф. докт. дисс.- М., НИИОснований, 1965. 24 с.
 98. Соколов В.Е. Участие природной кремневой кислоты в процессах химического закрепления грунтов // Материалы к VI Всес. совещ. по укреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 392-394
 99. Соколов В.Е. Химическое закрепление грунтов. М.: Стройиздат, 1980. 119 с.
 - 100.Соколов В.Е., Губкин В.А., Овчаренко А.Г. Новые способы закрепления лессовых грунтов. Днепропетровск. Проминь, 1975. 127с.
 - 101.Сухорукова А.Ф. Инъекционное закрепление песчано-пылеватых отложений г. новосибирска силикатными растворами // Автореф. дисс. на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук / Москва, МГУ, 1993, 22 с.
 - 102.Тампонач обводненных горных пород. Справочное пособие. // Э.А. Кипко - ред. М.: Недра, 1989. 318 с.

- 103.Троицкий Б.Р., Ананьев В.П. Особенности нового ускоренного способа силикатизации лессовых грунтов. // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 310-313
- 104.Хямяляйнен В.А., Митраков В.И., Сыркин П. С. Физико-химическое укрепление пород при сооружении выработок. М.: Недра, 1996. 352 с.
- 105.Шевченко Л.М. Закрепление лессовых грунтов нарушенной структуры методом силикатизации // Дисс. на соискание ученой степени кандидата технических наук / Ростов-на-Дону, 1984

Смолизация

- 106.Агишев А.П., Бережной А.И., Дрючин А.И., Назаренко В.Л., Тимашев Г.В. Крепление смолами слабосцементированных пород в газовых скважинах // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 412-416
- 107.Адамович А.Н., Баушев В.К. Закрепление известняков с бглиненными трещи нами инъекцией фурановых смол // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 489-491
- 108.Аскалонов В.В. Синтетические смолы для закрепления грунтов. // Совещание по закреплению грунтов. - Рига, 1959.
- 109.Баушев В.К. Применение фуриловых смол для проти-вофильтрационного закрепления песчаных грунтов. // Сб. докладов по гидротехнике, вып. 4, - М., Госэнергоиздат, 1962.
- 110.Баушев В.К., Косяк А.И. Стабилизация песчаных грунтов с сильнощелочными водами инъекцией фурановых смол. // Материалы VII Всесоюзного совещания по закреплению и уплотнению грунтов. "Энергия", Ленинград, 1971.
- 111.Безденежных В.М. Контроль эффективности смолоинъекционного упрочнения трещиноватых скальных пород ультразвуковым методом / В. М. Безденежных, Е. В. Кузьмич, С. И. Палев, С. В. Фомичева // Изв. вузов. Горный журнал. - 1984. -№7. - С. 7-10.
- 112.Бережной А.И., Назаренко В.Л., Козин В.М., Тимашев Г.В., Пасько И.Ф. Рецептуры на основе карбамидной смолы для закрепления песков. // Материалы VII Всесоюзного совещания по закреплению и уплотнению грунтов. "Энергия", Л, 1971.
- 113.Блескина Н.А. Закрепление песчаных грунтов карбамидной смолой // Основания, фундаменты и механика грунтов. 2009. № 2. С. 21-22.
- 114.Воронкевич С.Д., Евдокимова Л.А., Ларионова Н.А., Емельянов С.Н. Опыт применения инъекционного раствора на основе эпоксидной смолы для уплотнения скальных осадочных пород в районе створа Рогунской ГЭС. - Гидротехн. стр-во, № 10, 1981, с. 15-17;
- 115.Воронкевич С.Д., Евдокимова Л.А., Огородникова Е. Н. Экспериментальные исследования формирования кремнеземистого цемента в песчаных отложениях. Труды симпозиума Генетические основы инженерно-геологического изучения горных пород. Изд-во МГУ, 1975
- 116.Воронкевич С.Д., Огородникова Е. Н. Влияние железистых пленок при укреплении минералов карбамидной смолой. Труды VII союзного совещания по закреплению и уплотнению грунтов. Л. 1972

- 117.Воронкевич С.Д., Огородникова Е. Н. О взаимодействии фенол-формальдегидных смол с песчаными грунтами при их закреплении. Сб. трудов. Вопросы инженерной геологии и грунтоведения. Вып. 3, Изд-во МГУ, 1973
- 118.Воронкевич С.Д., Огородникова Е. Н., Кроль М.С. Химическое закрепление песчаных грунтов фенол-формальдегидными смолами. Производство и переработка пластмасс, синтетических смо и стеклянных волокон. Техническая и экономическая информация НИИПМ, М., 1969
- 119.Воронкевич С.Д., Огородникова Е.Н. Исследование упрочнения песков карбамидными смолами. // Сб. Вопросы инженерной геологии и грунтоведения, вып. 2, - М., Изд-во МГУ, 1968.
- 120.Гончарова Л.В., Зиангиров Р.С. Опыт создания прочных противофильтрационных экранов из песков, укрепленных карбамидной смолой. // Вестн. Моск. ун-та, сер. геол., 1965, № 6.
- 121.Гончарова Л.В., Морозов С.С, Баранова В.С. Цементация пород в целях гидроизоляции при подземном и гидротехническом строительстве. // «Мат-лы II конгр. Междунар. о-ва по механике скалы», 1970, т. 3.
- 122.Давыдов В.В. Укрепление горных пород составами смол с улучшающими добавками. "Шахтное строительство", 8, 1963.
- 123.Давыдов В.В. Химический способ укрепления горных пород. - М., "Недра", 1965.
- 124.Давыдов В.В., Баранова Л.И., Корендясев В.В., Митраков В.И. Исследование возможности применения смолы МФФА для укрепления неустойчивых песчаных грунтов при проходке горных выработок. XXVII, М., 1965.
- 125.Ибрагимов М.Н. Устройство противофильтрационной завесы в песках с помощью карбамидной смолы. // Закрепление грунтов. Сб.НИИ оснований, фундаментов и подземных сооружений. М., 1962.
- 126.Коварская Б.М., Слонимский Б. М., Каргин В.А. Об отверждении мочевино-формальдегидных смол. – М., Изд-во МГУ, 1960.
- 127.Коварская Б.М., Слонимский Г.Л., Каргин В.А. Об отверждении мочевино-формальдегидных смол. // Коллоидный журнал, том XVII, 6, 1955.
- 128.Кулеев М.Т. Способ закрепления лёссовых грунтов карбамидной смолой. // Тр. совещ. по теоретическим основам технической мелиорации грунтов. 1-4 февраля 1960 г. – М., Изд-во МГУ, 1961, с. 278-282
- 129.Лаухин Ю.А. Исследование основных факторов проти-вофильтрационного уплотнения и укрепления мелкозернистых обводненных песков составами мочевино-формальдегидных смол при создании водонепроницаемых завес. // Канд.дисс., Одесса, ОГУ, 1969.
- 130.Луканина Т.М. Укрепление грунтов модифицированными карбамидными смолами с добавками битумных эмульсий. // Тр. Союздорнии, - М., 1968, вып. 25. С. 126-154.
- 131.Лукьянов А.И. Химическое закрепление грунтов гидроактивными пенополиуретанами в основании коллекторного тоннеля "КВК". Де Нефф. -Бельгия. 2000.
- 132.Митраков В.И. Исследование укрепляющих составов на основе смолы МФ-17 в шахтных условиях. // Институт горного дела им. А.А.Скочинского. XVII, М., 1968.
- 133.Митраков В.И. Экспериментальные исследования движения закрепляющих составов на основе карба-мидных смол в пористой среде. // Материалы VII Всесоюзного совещания по закреплению и уплотнению грунтов. "Энергия", Л., 1971.
- 134.Митраков В.И., Таймцразов Л.Х., Першиков А.М., Магдеева Ф.Л. Исследование некоторых карбамидных смол для закрепления обводненных мелкозернистых песков ЦБНТИ. // Минмонтажспецстрой СООР, 1972.
- 135.Митраков В.И., Фабричников В.Ф. Укрепление сыпучих грунтов составами на основе синтетических смол. // Безопасность труда в промышленности. М., 1968.

- 136.Огородникова Е. Н. К вопросу о влиянии состава поверхности кварцевого песка при укреплении его карбамидной смолой. // Вестник МГУ, серия Геология, Изд-во МГУ, 1969
- 137.Огородникова Е. Н. О взаимодействии карбамидной смолы с песчаными грунтами при их закреплении. Материалы к VI Всесоюзному совещанию по закреплению и уплотнению грунтов, - М., Изд-во МГУ, 1968, с. 401-404
- 138.Першин М.Н., Платонов А.П., Пуцейко Л.К. Укрепление грунтов формалином и мочевиной с использованием регулятора процессов образования и отверждения смолы.// Закрепление и уплотнение грунтов в строительстве. - Киев: Будівельник, 1974. С. 211 -212.
- 139.Ржаницын Б.А. Некоторые вопросы силикатизации и смолизации грунтов. // Тр. совещ. по теоретическим основам технической мелиорации грунтов. 1-4 февраля 1960 г. – М., Изд-во МГУ, 1961, с. 54-61
- 140.Ржаницын Б.А., Аскалонов В.В., Блескина Н.А. Указания по закреплению песчаных грунтов карбамидной смолой.-М.:Госстройиздат, 1960.-19с.
- 141.Ржаницын Б.А., Блескина Н.А., Курденков Л.И. Указания по смолизации песчаных грунтов.-М.: Госстройиздат, 1963.-32 с.
- 142.Родькина И.А., Самарин Е.Н. К вопросу возможности использования карбамидных смол для создания искусственных грунтов с высокой сорбционной емкостью // Вестник МГУ. Серия Геология. 2009, № 6, с.59-62.
- 143.Шелехов И.Г. К расчету нагнетания составов из синтетических смол в угольный массив для его упрочнения. // Известия высших учебных заведений. Горный журнал, 4, 1969.
- 144.Ястребова Л.Н. Методы укрепления переувлажненных грунтов органическими вяжущими. - М., Автотрансиздат, 1962.
- 145.Ястребова Л.Н. Укрепление переувлажненных грунтов мочевино-формальдегидными смолами. Методы укрепления переувлажненных грунтов органическими вяжущими. М., 1962.
- 146.Ястребова Л.Н., Луканина Т.М. Исследование и применение улучшенных карбамидных смол для укрепления грунтов.// Материалы V Всесоюзного совещания по закреплению и уплотнению грунтов. - Новосибирск, 1966. С. 592 - 597.
- 147.Ястребова Л.Н., Луканина Т.М. Укрепление высокомолекулярными синтетическими смолами. // Автомобильные дороги, № 2, 1961.

Битумизация

- 148.Амброс Р.А. Об исследовании влияния химических добавок на сцепление битума с каменными материалами. Эстонское гос. изд-во,- Таллин, 1956.
- 149.Бируля А.К. Обработка грунтовых дорог дегтями / Сб. «Применение каменноугольных дегтей в дорожном строительстве». М.: Изд-во Гушосдора, 1939. - 447 с.
- 150.Бируля А.К. Теоретические основы укрепления грунтов битумами и дегтями. // Тр. совещ. по теоретическим основам технической мелиорации грунтов. 1-4 февраля 1960 г. – М., Изд-во МГУ, 1961, с. 62-69
- 151.Коржуев А.С., Иванов Н.А. Улучшение свойств грунтов и горных пород органоминеральными вяжущими веществами. // Тр. совещ. по теоретическим основам технической мелиорации грунтов. 1-4 февраля 1960 г. – М., Изд-во МГУ, 1961, с. 245-249
- 152.Коржуев А.С. Дисперсные битумы. - М., Госгеолиздат, 1951.

153. Коржуев А.С., Козловская А.А. К теории битумизации грунтов. // Тр. совещ. по теоретическим основам технической мелиорации грунтов. 1-4 февраля 1960 г. – М., Изд-во МГУ, 1961, с. 259-263
154. Котульский Д.В. Применение холодной битумизации для уплотнения основания плотины. / Гидротехническое строительство, 1950, № 1.
155. Кулиш Ю. С. Роль обменных оснований при битумизации грунтов. / Грунтоведение, кн. 3. Вопросы технической мелиорации грунтов. - М., Изд-во МГУ, 1953.
156. Луканина Т.М. Укрепление грунтов модифицированными карбамидными смолами с добавками битумных эмульсий. // Тр. Союздорнии, - М., 1968, вып. 25. С. 126-154.
157. Лысихина А.И. Улучшение водоустойчивости и технологических свойств битумно-минеральных смесей поверхностно-активными добавками. // Автомобильные дороги, 1958, № 8.
158. Мирский А. И. Горячая битумизация. (Опыт строительства). - М., Госстройиздат, 1962.
159. Мищенко Н.Ф. Теоретические предпосылки и опыты укрепления несвязных грунтов сланцевым маслом. // Тр. совещ. по теоретическим основам технической мелиорации грунтов. 1-4 февраля 1960 г. – М., Изд-во МГУ, 1961, с. 264-277
160. Самарин Е.Н. Битумизация грунтов. / В кн: Базовые понятия инженерной геологии и экологической геологии: 280 основных терминов // Колл. авторов; под ред. В.Т.Трофимова. – М., ОАО «Геомаркетинг», 2012, с. 126.
161. Толстопятов Б.В. Адсорбционные явления при укреплении грунтов битумированием. // Дорога и автомобиль, 1937, № 5.
162. Филатов М.М. Стабилизация дорожных грунтов прогревом, солями, битуминозными дёгтевыми и другими материалами. - В сб.: Стабилизация грунтов. - М., Изд-во Гушосдор, 1938, с. 5-33
163. Шрейбер Б.П. Горячая битумизация в гидротехническом строительстве. - М.; Л. : Госэнергоиздат, 1951. - 210 с.
164. Шрейбер Б. П. Закрепление скальных пород инъекцией битумов // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 482-489
165. Шрейбер Б.П. Битумизация в подземном строительстве. М.: Недра, 1964. 180 с.
166. Ястребова Л.Н. Методы укрепления переувлажненных грунтов органическими вяжущими. - М., Автотрансиздат, 1962.
167. Ястребова Л.Н. Опытнo-теоретические исследования применения битумов для укрепления грунтов. // Тр. совещ. по теоретическим основам технической мелиорации грунтов. 1-4 февраля 1960 г. – М., Изд-во МГУ, 1961, с. 250-258
168. Ястребова Л.Н., Плотникова И.А., Цветков В.С. Морозостойкость грунтов, укрепленных битумными вяжущими совместно с цементом. «Тр. СОЮЗДОРНИИ», 1970, вып. 38.

Цементация и струйные технологии

169. Адамович А.М., Колтунов Д.В. Цементация оснований и гидросооружений.- Л.: Энергоиздат, 1964, 514 с.
170. Адамович А. Н. Закрепление скальных пород инъекцией цементно-коллоидных растворов с поверхностно-активными добавками // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 434-440
171. Адамович А.И. К вопросу о методе расчета радиуса действия цементации. Гидротехническое строительство. 4-6, 1944.

172. Аллас Э. Э. Укрепление и уплотнение трещиноватых скальных пород цементацией // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 440-443
173. Аллас Э.Э., Мещеряков А.Н. Цементация в гидротехническом строительстве. – М., Госэнергоиздат, 1952.
174. Арабаджян И. Р. Коллоидные цементационные растворы для закрепления скальных оснований // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 452-458
175. Аргал Э.С., Королев В.М., Смирнов О.Е., Ашихмен В.А. Некоторые особенности технологии закрепления грунтов "манжетной" инъекцией с использованием микроцемента // Основания, фундаменты и механика грунтов. 2008. № 1. С. 25-28.
176. Байков А.А. Теория твердения цементных растворов. // Собр. соч., т. 5. Изд-во АН СССР, 1948.
177. Безрук В.М. Теоретические основы укрепления грунтов цементами. М.: Автостройиздат, 1956.-241 с.
178. Безрук В.М. Теоретические основы укрепления грунтов цементации. // Автореф. докт. дисс., МГУ, М, 1964. 24 с.
179. Бройд И.И. Струйная геотехнология: Учебное пособие. -М.: Изд-во АСВ, 2004. -448 с.
180. Бучащий Г. В., Зернов Г. В. Метод цементации скальных пород с предварительным вымывом заполнителя трещин // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 461-464
181. Быков К. Применение технологии «jet-grouting» при строительстве многоэтажного гаража в Москве // Подземное пространство мира. - 2003. - № 3—4. - С. 31-34.
182. Вайсфельд Г.Б. Цементно-глинистые тампонажные растворы. // Сб. «Закрепление грунтов», № 17. М., Стройиздат, 1952.
183. Вахрамеев И.И. Основы цементации горных пород. - М., "Недра", 1968.
184. Гараев З.М. 2008. Струйная технология устройства грунтоцементных свай [Электронный ресурс]/. -Режим доступа: <http://www.drillings.su/svai-grunt2.html>.
185. Головин К.А. Оборудование для гидроструйной цементации грунтов // Горное оборудование и электромеханика. 2007. № 5. С. 15-17.
186. Гончарук П.П. и др. Цементация пород при сооружении стволов шахт. - М., «Недра», 1973.
187. Грабарь А.В. Струйная цементация грунтов - прорыв в области подземного строительства // Технол. бетонов. - 2005. - № 4. - С. 70-72, 79. - Рус.; рез. англ.
188. Грасс И. П., Костюкевич З. В. Опыт борьбы с водопроявлениями при тампонаже горных пород в сложных гидрогеологических условиях на II Березниковском калийном комбинате // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 469-472
189. Грасс И.П., Грушко И.М. Стойкость тампонажных вяжущих в условиях различных агрессивных сред // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 468-469
190. Гришко Д.А., Шуплик М.Н., Куликова Е.Ю. Перспективы применения струйной цементации в городском подземном строительстве с целью снижения экологических рисков // Научный вестник Московского государственного горного университета. 2011. № 9. С. 16-22.
191. Данюшевский В.С. Проектирование оптимальных составов тампонажных цемента. - М.: Недра, 1978. -293с.

192. Данюшевский В.С., Толстых И.Ф., Милыптейн В.М. Справочное руководство по тампонажным материалам.-М.:Недра, 1973.-312с.
193. Демьянова Е. А. К вопросу о регулировании реологических свойств растворов для цементации скальных пород // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 458-461
194. Дмитриев Н. В. и др. Струйная технология сооружения противофильтрационных завес//Гидротехническое строительство. 1980. № 3.
195. Дуда Е.Г. Исследование процесса движения цементационных растворов при цементации трещиноватых и трещиновато-пористых пород.// Дис.канд.техн.наук.- Кемерово, 1974.-163с,
196. Евдокимова Л. А. К вопросу поверхностного взаимодействия песчаных грунтов при цементации и силикатизации // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 371-374
197. Европейский стандарт. EN 12716:2001E. Английская версия. Выполнение специальных геотехнических работ. Струйная цементация. Execution of special geotechnical works-jet grouting.
198. Засорин М.С. Исследование влияния физико-механических свойств глинистых грунтов на прочностные свойства грунтобетона // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал) Mining informational and analytical bulletin (scientific and technical journal). 2011. № 5. С. 245-253.
199. Захаров С.В., Радченко В.Г., Семенов Ю.Д., Сулимов В.С., Смоленков В.Ю., Таймасханов А.М. Метод струйной цементации в гидротехническом строительстве // Гидротехническое строительство. 2008. № 4. С. 2-11.
200. Зелигман П., Грининг Н. (США). Фазовые равновесия в системе цемент-вода. -В кн. :Пятый международный конгресс по химии цемента. М.: Стройиздат, 1973, с.169-184.
201. Ионекура Р. Сумисойль. Введение химической цементации с применением нового материала сумисойль. // Текст лекции вице-президента Института по эксплуатации новой техники при фирме "Бульдозер Кодзи". Издано в Японии. 1965.
202. Королев В.М., О. Е. Смирнов, Э. С. Аргал, В. А. Ашихнен. Опытно-производственные работы по закреплению грунтов тонкодисперсным цементом перед проходкой тоннеля // Подземное пространство мира. — 2005. — № 1—2. — С. 9—15.
203. Королев В.М., Смирнов О.Е., Аргал Э.С., Ашихмен В.А. Опыт закрепления грунтов с помощью микроцемента // Основания, фундаменты и механика грунтов. 2006. № 4. С. 10-15.
204. Кугушева И. В. Методика и результаты закрепления грунтов оснований исторических сооружений // Инженерные изыскания. № 1, 2009, с. 58 – 61.
205. Кугушева И.В. Инженерно-геологические условия фильтрационной инъекции водцементного раствора при закреплении песчаных грунтов в основаниях исторических сооружений // Известия высших учебных заведений. Геология и разведка. 2008. № 4. С. 84-85.
206. Лагунов В.А. Исследование влияния деформационного поведения массива на процесс тампонажа трещиноватых горных пород. // Дис. канд.техн.наук,-Антрацит, 1980.- 212 с.
207. Малинин А.Г. Струйная цементация грунтов. - Пермь: Пресс-тайм, 3007. - 168 с.
208. Малинин П. А. Ограждение котлована подземного паркинга с применением технологии струйной цементации / Подземное пространство мира.— 2006. №1-2.- С. 21-23.
209. Морозов С.С, Федоров В.М. Цементация песков для придания им прочности и снижения водопроницаемости // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и

- уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 360-364
- 210.Осипов В. И., Филимонов С. Д., Кугушева И. В. Закрепление оснований исторических сооружений методом «Геокомпозит» // Сборник трудов 3-го Межд. научно-практ. симпозиума «Природные условия строительства и сохранения храмов православной Руси» 8-11 октября 2006 г. - М.О., г. Сергиев-Посад, Изд. Патр. Изд.-полигр. Центр. 2008. С. 330-332.
- 211.Парамонов В.Н., С.А. Кудрявцев, С.Г. Богов. Закрепление грунтов оснований фундаментов зданий по струйной технологии при увеличении нагрузок // Развитие городов и геотехническое строительство. — 2006. — № 10. — С. 192—199.
- 212.Паронян Л. Н., Денисов В. Н. Цементные и цементно-глинистые растворы с пластифицирующими добавками для закрепления тонкотрещиноватых скальных пород // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 449-452
- 213.Паронян Л.Н., Адамович А.Н. Водопроницаемость цементно-глинистого камня, используемого для создания цементационных противофильтрационных завес. // Тр. совещ. по теоретическим основам технической мелиорации грунтов. 1-4 февраля 1960 г. – М., Изд-во МГУ, 1961, с. 159-166
- 214.Рекомендации по проектированию и устройству фундаментов из цементогрунта /НИИОСП им. Н. М. Герсевича. М., 1986.
- 215.Ржаницин С.Ю. Технология глубинного закрепления грунтов при помощи струи высокого давления // Автореф. дисс. на соискание ученой степени кандидата технических наук / Москва, 1993
- 216.Ржаницын Б.А., Чаликова Е.С. О возможности применения грунтобетона в гидротехническом строительстве. // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 119-122
- 217.Самарин Е.Н. Цементация грунтов. / В кн: Базовые понятия инженерной геологии и экологической геологии: 280 основных терминов // Колл. авторов; под ред. В.Т.Трофимова. – М., ОАО «Геомаркетинг», 2012, с. 129.
- 218.Смородинов М. И. Строительство заглубленных сооружений: Справочное пособие. М: Стройиздат, 1993.
- 219.Смородинов М.И., Корольков В.Н. Струйная технология устройства противофильтрационных завес и несущих конструкций в грунте. / Обзор. М.: ВНИИИС, 1984. 40 с.
- 220.Токин А. Н. Фундаменты из цементогрунта. М.: Стройиздат, 1985.
- 221.Трупак Н. Г. Цементация трещиноватых горных пород на больших глубинах // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 429-434
- 222.Трупак Н.Г. Цементация трещиноватых пород в горном деле. - М: Metallurgizdat, 1956.-420с.
- 223.Хасин М.Ф., Малышев Л. И., Бройд И. И. Струйная технология укрепления грунтов//Основания, фундаменты и механика грунтов, 1984, № 5, с. 10-12.
- 224.Хямяляйнен В.А. Исследование фильтрации Цементационных суспензий и совершенствование на его основе технологии упрочнения цементацией трещиноватых пород вокруг капитальных горных выработок: // Автореф. дисс. канд. техн.наук.-М.,1978. -16с.
- 225.Черняков А.В. Повышение эффективности струйной цементации на основе специальных добавок // Строительные материалы. 2008. № 5. С. 51-55.

- 226.Черняков А.В. Применение струйной цементации грунтов в условиях исторической застройки // Жилищное строительство. 2011. № 9. С. 24-26.
- 227.Черняков А.В. Струйная цементация грунтов при строительстве в условиях плотной городской застройки // Наука и техника в дорожной отрасли. 2011. № 3. С. 10-14.
- 228.Черняков А.В., Богомолова О.В., Капустин В.В., Владов М.Л., Калинин В.В. Контроль качества геотехнических конструкций, созданных методом струйной цементации // Технологии сейсморазведки. 2008. № 3. С. 97-102.
- 229.Шкабара М.Н. Смешанные растворы для тампонирувания трещиноватых водоносных горных пород. // Тр. совещ. по теоретическим основам технической мелиорации грунтов. 1-4 февраля 1960 г. – М., Изд-во МГУ, 1961, с. 156-158
- 230.Эристов В. С. Укрепление горных пород с помощью цементации и подземных работ // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 443-449
- 231.Юркевич О. П. Итальянский опыт использования струйной цементации//Метро и тоннели. 2004. № 1.
- 232.Юркевич П., Чеканов П. Использование технологии «jet-grouting» на строительстве Многофункционального комплекса «Царев сад» в Москве//Подземное пространство мира, 2001, № 5-6, с. 9-25.
- 233.Attewill L., Morey J. The use of jet grouting for the cut-off of Thika Dam. Kenya. Proc. 13th Int. Conf. Soil Mechanics and Foundation Engineering. New Dehli. India. 1994.
- 234.Bell A. L. Jet Grouting. In: Ground Improvement, M. P: Moseley ed., Blackie Academic & Professional. 1993.
- 235.Garner S. J. at al. Application of flexible jet grout for a cut-off at John Hart Dam. Proc. 42nd Canadian Geotechnical Conference. Winnipeg, Manitoba. 1989.
- 236.Harris R. R. W., Morey J. Construction of a jet mix cut-off of Thika Dam. Kenya. Proc. Conf. Grouting in the Ground.Bell A. L. ed. lust. Of Civil Engineers. London. 1994.
- 237.Kwong J. Microtunneling and HDD Performance in Jet Grouted Soil//Grouting and Ground Treatment: Proceedings of the Third International Conference. New Orleans, Louisiana, 2003. Volume 1. P. 303-317.
- 238.Shibazaki M. State of Practice of Jet Grouting//Grouting and Ground Treatment: Proceedings of the Third International Conference. New Orleans, Louisiana, 2003. Volume 1. P. 198-217.
- 239.Storry R.B. Ground Treatment Associated with the Construction of CrossPassages for the KCRC West Rail Phase I, Kwai Tsing Tunnels in Hong Kong//Grouting and Ground Treatment: Proceedings of the Third International Conference. New Orleans, Louisiana, 2003. Volume 1. P. 342-353.
- 240.Yahiro T., Yoshida H. Induction grouting method utilizing high speed water jet. Proc. 8-th Int. Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering. Moscow. USSA. 1973. Vol. 4.3.

Закрепление щелочами и кислотами

- 241.Брилинг И.А., Злочевская Р.И., Волков Ф.Е., Дивисилова В.И., Макеева Т.Г. Оценка распространения щелочных растворов в глинистых породах. - Инж. геол. 1987, № 2, с. 37-46;
- 242.Вознесенский Е.А., Калачев В.Я., Самарин Е.Н. Изменение тиксотропных свойств глинистых грунтов при их защелачивании. // Инженерная геология, 1991, N 5, с.28-36.
- 243.Волков Ф.Е. и др. Новый химический способ борьбы с деформациями лёссовых пород // Тр. совещания по проблемам лёссовых пород. Ташкент: ФАН, 1985. Т.3. С.24-29

244. Волков Ф.Е. Роль растворов едкой щелочи в процессе формирования микроструктуры грунтобетона // Строительные материалы. 2003. № 10. С. 44-46.
245. Волков Ф.Е. Самарин Е.Н. Способ укрепления грунта. (изобретение). Авторское свидетельство N 1521830 15.11.89, БИ. N 42 кл Е 02 Д 3/12, 1987.
246. Волков Ф.Е. Укрепление глинистых грунтов основания фундаментов реконструируемого здания защелачиванием // Промышленное и гражданское строительство. 2011. № 11. С. 16-18.
247. Волков Ф.Е., Воронкевич С.Д., Злочевская Р.И., Рожнова Т.Н., Самарин Е.Н., Фаерштейн Р.В. Способ укрепления грунта. (изобретение). Авторское свидетельство N 1079756 15.03.84, БИ N10, кл. С 09 К 17/00; Е 02 Д 3/12, 1982.
248. Волков Ф.Е., Воронкевич С.Д., Злочевская Р.И., Самарин Е.Н. Закрепление глинистых пород известково-щелочными растворами // В кн.: "Состав и свойства глинистых минералов и пород". - Новосибирск, 1988, с. 51-52.
249. Волков Ф.Е., Воронкевич С.Д., Злочевская Р.И., Самарин Е.Н. Техногенные защелоченные массивы глинистых грунтов с пониженной щелочностью. // В кн.: "Использование отходов промышленности при строительстве и эксплуатации автомобильных дорог". - Суздаль, 1989, с.58-59.
250. Волков Ф.Е., Злочевская Р.И. Новый химический способ закрепления водонасыщенных лёссовых и глинистых пород -«защелачивание»//Инженерная геология. 1988. № 1. С. 15-29.
251. Волков Ф.Е., Самарин Е.Н., Воронкевич С.Д. Новый способ закрепления слабых водонасыщенных и просадочных лессовых пород (Ca-Na)-щелочными растворами. // В кн.: "Инженерная геология лессовых пород". - Ростов-н/Д, 1989, т II, с.64-66.
252. Воронкевич С.Д. Самарин Е.Н. Экспериментальное исследование взаимодействия гидроксида натрия с глинистыми минералами и породами. //Тезисы докладов V Всесоюзного симпозиума по кинетике и динамике геохимических процессов. Черногоровка, 23-25 мая 1989/. - Черногоровка, 1989, с.46-47.
253. Воронкевич С.Д., Абрамова Т.Т., Ларионова Н.А., Еремина О.Н., Самарин Е.Н. Химическое закрепление лессовых грунтов оснований: новые подходы и методы решения. В кн.: "Инженерная геология: теория, практика, проблемы". Москва, МГУ, 1993, с.52-71.
254. Воронкевич С.Д., Зиангаров Р.С, Злочевская Р.И. и др. Руководстве по лабораторной оценке строительных свойств глинистых грунтов при взаимодействии с щелочными и кислыми растворами. - М., Стройиздат, 1987 г., 36 с.
255. Воронкевич С.Д., Ларионова Н.А., Самарин Е.Н. О щелочной обработке грунтов в инженерных и экологических целях. // В кн.: "Сергеевские чтения". - М.: Изд-во "ГЕОС", 2002, вып.4, с.18-23.
256. Воронкевич С.Д., Ларионова Н.А., Самарин Е.Н. Исследование механизма взаимодействия лессовых грунтов и их компонентов со щелочными растворами // Мат-лы годичной сессии научного совета РАН по проблемам геоэкологии, инженерной геологии и гидрогеологии. В кн.: "Сергеевские чтения. Инженерная геология и охрана геологической среды. Современное состояние и перспективы развития" Вып.6. - М.: изд-во "ГЕОС", 2004, с.31-34
257. Воронкевич С.Д., Ларионова Н.А., Самарин Е.Н. Особенности взаимодействия компонентов лессовых грунтов со щелочными растворами // Тр. Междунар. науч. конф. "Инженерная геология массивов лессовых грунтов". М.: МГУ, 2004, с. 123-124
258. Воронкевич С.Д., Ларионова Н.А., Самарин Е.Н. Особенности взаимодействия карбонатных минералов и гипса со щелочными растворами и их влияние на эффективность силикатизации лессовых грунтов. // Экологический вестник научных центров Черноморского экономического сотрудничества (ЧЭС). Под ред.

- С.И.Дембицкого, В.И.Попкова, В.А.Соловьева. Краснодар, изд-во КубГУ, 2005, с.32-40.
- 259.Воронкевич С.Д., Самарин Е.Н. Опыт физико-химического моделирования сильнощелочных аномалий в глинистых грунтах. В кн.: "Геохимия техногенеза"./ Тезисы докладов II Всесоюзного совещания, Минск, 2-4 апреля 1991, с.53-55.
- 260.Евдокимова Л.А. Закрепление глинистых грунтов и почв кремнефтористоводородной кислотой. // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с.186-191
- 261.Евдокимова Л.А., Морозов С.С. Изменение химического и минерального состава глинистых грунтов при обработке их кремнефтористоводородной кислотой и флюатом магния // Вопросы инженерной геологии и грунтоведения. - М.: МГУ, 1973. Вып.3. С.434-448
- 262.Злочевская Р.И., Волков Ф.Е., Макеева Т.Г., Самарин Е.Н., Шлыков В.Г., Плюснина И.И., Кривошеева З.А., Дивисилова В.И., Филимонова Т.С. Взаимодействие глинистых и лессовых пород с концентрированными щелочными растворами. Часть 1. Химическое преобразование состава пород. // Инженерная геология, 1990, N 2, стр.33-51.
- 263.Злочевская Р.И., Самарин Е.Н., Воронкевич С.Д., Соколов В.Н. Контактные взаимодействия частиц в щелочной среде. Тезисы доклада Международной конференции по поверхностным силам, - М., Наука, 1990, с. 35.
- 264.Злочевская Р.И., Самарин Е.Н., Воронкевич С.Д., Соколов В.Н. Контактные взаимодействия глинистых частиц в щелочной среде. /Тезисы докладов IX международной конференции по поверхностным силам, Москва,13-15 ноября,1990 г./ Москва, 1990, с.35.
- 265.Макеева Т.Г, Злочевская Р.И., Трофимов В.А. Закономерности миграции щелочных растворов высоких концентраций в глинистых грунтах. - Геоэкология, № 2, 1995, с. 80-95;
- 266.Макеева Т.Г. Формирование техногенно-геохимических аномалий и эволюция дисперсных пород в условиях щелочных и кислотных форм техногенеза. - В сб. Эволюция инж.-геол. условий Земли в эпоху техногенеза. - М., Изд-во МГУ, 1997, с. 72-73;
- 267.Макеева Т.Г., Трофимов В.А. Математическое моделирование в системе раствор-порода - основа геохимического прогноза. - В сб.: Новые идеи в инж. геологии. - М., Изд-во МГУ, 1996, с. 160;
- 268.Макеева Т.Г., Трофимов В.А. Развитие методов физ.-хим. гидродинамики и кинетики взаимодействия в решении проблем прогноза загрязнения геологической среды. - В сб.: Тр. Межд. научн. конф. "Новые идеи в науках о Земле", т.1. - М., МАМР, 1997, с. 293-294;
- 269.Максимович Н.Г. Исследование взаимодействия гипса с щелочными растворами в связи с химическим уплотнением пород основания Камской ГЭС//Региональная геология СССР.-М.: МГУ, 1986.-Вып.7.-С.76-83.
- 270.Морозов С.С, Васильева В.И., Дьячкова Н.Г. Изменение физико-химических и физических свойств типичных четвертичных грунтов СССР под воздействием кислотных и щелочных растворов. // Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 39-43
- 271.Мулюков Э.И. Исследование щелочного набухания и последствия защелачивания глинистых грунтов оснований // Основания, фундаменты и механика грунтов. 2008. № 5. С. 21-23.

- 272.Самарин Е.Н. Закономерности формирования техногенно-геохимических систем в глинистых породах в условиях щелочных сред. // Автореферат диссертации кандидата геолого-минералогических наук. – М., МГУ, 1990, 18 с.
- 273.Самарин Е.Н. Изменение состава и свойств лессовых грунтов, содержащих ионы кальция и взаимодействующих с растворами щелочей высоких концентраций. // В кн.: "Вопросы гидрогеологии и охраны природной среды." Пермь, 1983, с.11-12
- 274.Самарин Е.Н., Воронкевич С.Д., Ларионова Н.А. Влияние гипса на взаимодействие лессовых грунтов со щелочными растворами. Геоэкология. 2001, № 2, с. 149-157.
- 275.Самарин Е.Н., Воронкевич С.Д., Ларионова Н.А. Оценка влияния гипса на взаимодействие лессовых грунтов со щелочными растворами. // Труды научно-практической конференции "Геология и полезные ископаемые Западного Урала". Пермь, ПГУ, 2001, с.82-84.
- 276.Самарин Е.Н., Воронкевич С.Д., Ларионова Н.А., Дивисилова В.И. Влияние гипса на щелочную буферность лессовых грунтов. Тезисы ежегодн. науч. Конф. "Ломоносовские чтения", Москва, МГУ, 24-27 апреля 2000 г. М.: МГУ, 2000, с.54-55
- 277.Samarin E.N., Shykov V.G., Krivosheeva Z.A. The influence of real kaolinite structure on kinetics of its inter-action with alkaline solutions at 250C. Proceeding of the 7th Euroclay conference, Dresden, Germany, August 26-30,1991. Greifswald, 1991, v 3, pp.915-920.

Контроль инъекционного закрепления

- 278.Владов М.Л., Калинин В.В., Старовойтов А.В., Шалаев Н.В. Опыт сейсмоакустического обследования грунтоцементных свай: Разведка и охрана недр. № 12, 2005.
- 279.Воронкевич С.Д., Емельянов С.Н., Максимович Н.Г. Моделирование методом конечных элементов влияния постинъекционных процессов на эффективность противofiltrационной завесы//Приложение численных методов к задачам геомеханики: Межвуз. сб. науч. тр. МИСИ.-М.,1986.-С.90-99.
- 280.Воронкевич С.Д., Емельянов С.Н., Морозов С.В., Максимович Н.Г. Методика оценки изменения во времени качества противofiltrационных завес. - Энергетич. стр-во, 1987, № 7, с. 15-17.
- 281.Горбунов Б.П., Марголин В.М. К расчету параметров и формы закрепленного грунта вокруг одиночного иньектора. // Материалы VII Всесоюзного совещания по закреплению и уплотнению грунтов. Л., "Энергия", 1971.
- 282.Заславский И.Р., Бородуля Н.П., Резник С.А. Экспериментальные исследования эффективности тампонажа закрепленного пространства // Шахтное строительство. — 1986. — №4. — С. 14-16.
- 283.Куликова Е.Ю. Оценка уровня технологического риска при химукреплении грунтов в подземном строительстве. // Обозрение прикладной и промышленной математики. – М.: ОПиПМ, том 16, вып. 5, 2009. – С. 873-875.
- 284.Мележик А.И. Разработка методов контроля качества работ при взрывной разгрузке и инъекционном упрочнении пород // Совершенствование горно-проходческих работ при сооружении шахт и рудников: сб. науч. тр. КузГТУ. — Кемерово, 1989.-С. 112-118.
- 285.Хямяляйнен В.А., Простов С.М., Сыркин П.С. Геоэлектрический контроль разрушения и инъекционного упрочнения горных пород. — М.: Недра, 1996.-288 с.
- 286.Черняков А.В., Богомоллова О.В., Капустин В.В., Владов М.Л., Калинин В.В. Контроль качества геотехнических конструкций, созданных методом струйной цементации // Технологии сейсморазведки. 2008. № 3. С. 97-102.
- 287.Яковлев А. И., Воронежцев В. В. Контроль процесса производства цементационных работ при цементации скальных пород оснований гидросооружений //

Материалы к VI Всес. совещ. по закреплению и уплотнению грунтов («Теория и методы искусств. улучшения грунтов различных петрографич. типов»). – М., Изд-во МГУ, 1968, с. 464-468