

**А. Н. ЗЕМСКОВ**

*Группа предприятий «Западно-Уральский машиностроительный концерн», г. Пермь,  
ул. Ленина, 63; тел. +7 (342) 205-51-99; e-mail: info@zumk.ru*

**ВКЛАД НИКОЛАЯ ГЕОРГИЕВИЧА МАКСИМОВИЧА В РАЗВИТИЕ  
ГЕОЛОГИЧЕСКИХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРМСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Автореферат

Статья посвящена зам. директора по научной работе Естественнонаучного института Пермского государственного национального исследовательского университета, к.г.-м.н., профессору Н. Г. Максимовичу, которому в октябре 2014 г. исполняется 60 лет. В статье приводятся краткие библиографические данные, основные направления деятельности и перечень наиболее значимых публикаций.

**Ключевые слова:** Н. Г. Максимович, геология, экология, геохимические барьеры, охрана окружающей среды, карст, подземные воды, ЕНИ ПГНИУ, инженерная геология, гидрогеология, геохимия, минералогия, спелеология, пещеры.

**MAKSIMOVICH'S NIKOLAY GEORGIYEVICH'S CONTRIBUTION TO DEVELOPMENT  
OF GEOLOGICAL AND ECOLOGICAL RESEARCHES OF THE PERM STATE NATIONAL  
RESEARCH UNIVERSITY**

*A. N. Zemskov.*

*GP «ZUMK», Perm, Lenina st. 63, +7 (342) 205-51-99; e-mail: info@zumk.ru*

**Abstract**

Article is devoted to the deputy director on scientific work of Natural-science institute of the Perm state national research university, candidate of geologo-mineralogical sciences, to professor N. G. Maksimovich to whom in October, 2014 60 years are executed. Short bibliographic data, the main activities and the list of the most significant publications are provided in article.

**Keywords:** N.G. Maximovich, geology, ecology, geochemical barriers, environmental protection, karst, underground waters, ENI PGNIU, engineering geology, hydrogeology, geochemistry, mineralogy, speleology, caves.

5 октября 2014 г. исполняется 60 лет Николаю Георгиевичу Максимовичу, заместителю директора по научной работе Естественнонаучного института Пермского государственного национального исследовательского университета (ЕНИ ПГНИУ), кандидату геолого-минералогических наук, специалисту в области инженерной геологии, гидрогеологии, экологии.

В 1978 г. закончил кафедру инженерной геологии и охраны окружающей среды геологического факультета Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова. Среди его учителей были академик Е. М. Сергеев, профессора С. Д. Воронкевич, В. А. Всеволожский, Г. А. Голодковская, Г. С. Золотарев, Е. Е. Милановский, М. С. Орлов, В. И. Осипов, В. И. Сергеев, В. Т. Трофимов, В. Е. Хаин, В. К. Хмеловской, В. М. Шестаков, А. Ф. Якушева, О. В. Япаскурт и др. Уже в это время начал заниматься научной работой. Первые его публикации были связаны с карстом и спелеологией [46, 49-51, 84]. Дипломная работа была посвящена защите от растворения гипсоносных пород, залегающих в основании Камской ГЭС.

После окончания МГУ в 1978 г. Николай Георгиевич по распределению был направлен в ЕНИ ПГНИУ, где и работает по настоящее время. В 1980 г. поступает в аспирантуру МГУ и под руководством профессора С. Д. Воронкевича защищает диссертацию на тему «Постинъекционные процессы при тампонировании гипсоносных карбонатных пород силикатными растворами (на примере Камской ГЭС)».

С 1984 г. продолжает работу в ЕНИ ПГНИУ. В 1989 г. им организована лаборатория геологии техногенных процессов. В 1995 г. присуждено ученое звание старшего научного сотрудника. С 1996 г. – доцент (по совместительству), а с 2010 г. профессор кафедры инженерной геологии и охраны недр ПГНИУ. С 1998 г. занимает должность заместителя директора по научно-исследовательской работе. В 2004 г. присвоено звание доцента по специальности «Геоэкология». На сегодняшний день одновременно является руководителем сектора «Разработка природоохраных технологий» в составе ведущей лаборатории ПГНИУ.



Словения, 2011г

Николай Георгиевич работает в ПГНИУ почти 36 лет. Воспитанник геологической школы МГУ он уже в студенческие годы имел опыт решения практических задач в Таджикистане, Владимирской области, Перми. После окончания МГУ он с энтузиазмом начал исследования на Урале, а затем и в других регионах СССР и России.

**Научная деятельность.** Тематика работ Николая Георгиевича достаточно разнообразна. Можно выделить несколько основных направлений.

**Гидротехническое строительство и техническая мелиорация грунтов.** Работы в этом направлении были начаты в конце 70-х годов. Они были посвящены оценке надежности закрепления грунтов в основании гидротехнических сооружений, содержащих растворимые породы – гипс, соль [6, 9, 10, 12, 13, 52, 85, 117, 167, 178]. Работы проводились на Камской ГЭС, где в результате растворения гипса цементационная завеса потеряла эффективность, что привело к снижению устойчивости плотины ниже критических значений. После тампонирувания завесы алюмосиликатным раствором устойчивость плотины была восстановлена. В Таджикистане работы проводились на проектируемых Рогунской [11, 149] и Нижне-Кафирниганской плотинах и были направлены на разработку мероприятий по защите растворимых пород, залегающих в основании. По итогам работ была издана монография «Безопасность плотин на растворимых породах (на примере Камской ГЭС)» [59].

В начале 80-х годов прошлого столетия в г. Душанбе совместно с коллегами из МГУ проводятся работы по использованию направленного гидроразрыва для силикатизации просадочных лессовых пород [150].

Под его руководством в 2007-2008 годах проводилась оценка карстоопасности и прогноз возможных изменений гидрогеологической обстановки при строительстве и эксплуатации

сооружений Сангтудинской ГЭС-1 на р. Вахш (Таджикистан), в основании которой залегают гипсоносные породы.



Экспедиция на п-ов Ямал, Янганапэ, 2013г

В 2011-2012 годах выполнены работы по обеспечению устойчивости грунтовой плотины Камской ГЭС, связанные с оценкой влияния микробиологических процессов на физико-механические свойства грунтов тела и основания земляных плотин [125, 126].

**Экологические проблемы разработки месторождений полезных ископаемых.** В середине 80-х годов Николай Георгиевич начинает активно заниматься техногенной геохимией **угольных месторождений** [1, 53, 72, 91, 92, 128, 166, 172-177]. Работы проводятся в Кизеловском и Челябинском [145] угольных бассейнах, на Хольбоджинском угольном разрезе (Бурятия) [2, 81] и КАТЭКе (разрез «Березовский», Красноярский край).

Исследования касаются состава и минералогии пород отвалов [146] и его связи с условиями формирования угленосных формаций [126], изучаются закономерности формирования гидрогеохимических аномалий при разработке угольных месторождений [39, 82]. Следующим этапом работ становится разработка природоохранных мероприятий на основе использования геохимических барьеров [58]. Предложены методы очистки стоков с шахтных отвалов Кизеловского угольного бассейна [60] и методы очистки изливов кислых шахтных вод с использованием отходов содового производства, которые прошли опытно-промышленные испытания [69, 99, 155, 168, 177] и получили патенты [74, 75].

На Хольбоджинском угольном разрезе разработана и опробована технология очистки карьерных вод, что давало возможность использовать их для полива в условиях аридного климата



[81]. Выполнен комплекс работ по оптимизации природоохранных мероприятий на Березовском угольном разрезе.

В начале 90-х годов им оценивалось влияние на геологическую среду разработки **месторождения золота** на р. Велс (бассейн р. Вишера) [100, 134].

Механические геохимические барьеры предложено использовать для очистки сточных вод от механических частиц при разработке **россыпных месторождений алмазов** [63, 70, 170, 171]. На приисках ЗАО «Уралалмаз» в бассейне р. Вишера для этой цели создавались фильтрационные плотины из материалов дражных отвалов.

С конца 90-х годов Н. Г. Максимович начинает заниматься проблемами загрязнения окружающей среды при **добыче и транспортировке нефти**. Выполнены работы по обоснованию экологически безопасного обустройства Озерного месторождения (Пермский край), расположенного рядом с памятником природы оз. Нюхти [44]. В связи с аварией на нефтепроводе в районе Теплой горы разработан и запатентован способ очистки загрязненного нефтепродуктами грунта при разливах нефти [61, 65, 157]. С начала XXI века им изучался механизм загрязнения Камского водохранилища в результате разработки Полазненского нефтяного месторождения, расположенного в районе развития сульфатного карста. Для борьбы с загрязнением разработана и запатентована [123, 124, 144] уникальная технология, позволяющая откачивать техногенные скопления нефти без подъема воды на поверхность и проводить очистку от остаточных нефтепродуктов с помощью активизированных аборигенных микроорганизмов [107, 109, 127, 130, 153, 154]. По результатам исследований под его руководством в 2014 г. О. Ю. Мещеряковой была защищена кандидатская диссертация.

С 2002 г. им ведутся работы по снижению экологической нагрузки при **добыче калийных солей**. Результаты внедрены на действующих и строящихся предприятиях ОАО «Уралкалий», МХК «Еврохим», ОАО «Сильвинит» и ЗАО «Верхнекамская калийная компания». На основании полученных данных о состоянии окружающей среды и рекомендаций по природоохранным мероприятиям проведена корректировка проектной документации строящихся объектов. Разработаны и утверждены в Управлении по недропользованию по Пермскому краю программы мониторинга состояния окружающей среды для строящихся предприятий [121]. Это позволяет осуществлять контроль за состоянием окружающей среды при разработке месторождения, принимать своевременные меры при ухудшении экологической обстановки. Изучена роль перетоков минерализованных вод в засолении гидросферы [114].

**Экология и безопасное функционирование промышленных предприятий.** В этом направлении для защиты окружающей среды от загрязнения в районе шламоохранилищ им с коллегами из МГУ предложено создавать сорбирующие экраны из природных материалов и отходов производства. Проект реализован на шламоохранилище Пашийского цементно-металлургического завода в Пермском крае, для чего использованы карьеры, образованные при добыче алмазов [68, 83, 118, 180].

Использование геохимических барьеров предложено для защиты подземных бетонных конструкций от агрессивных сред. Разработан метод борьбы с сульфатной и кислотной агрессивностью к бетону на основе внедрения в грунт соединений бария, который опробован на ОАО «Метафракс» в г. Губаха Пермского края [62, 78, 91, 169].

Ведутся и внедряются работы по снижению экологических рисков при функционировании сложных производственных комплексов химической, нефтехимической и оборонной промышленности, объектов энергетики Пермского и Хабаровского краев, Ханты-Мансийского АО, Удмуртии (ОАО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез», ЗАО «Сибур-Химпром», ТПП «Когалымнефтегаз», НК «Альянс», ПМ «Машиностроитель» и др.). В результате анализа данных о состоянии окружающей среды проведены корректировки проектной документации, что позволило существенно снизить экологические риски.

В 1992 г. выполнен комплекс работ по оценке влияния на окружающую среду Пермской ГРЭС в случае перевода ее на твердое топливо. Исследования однозначно показали, что в этом случае резко ухудшится экологическая обстановка не только в пос. Добрянка, но и в г. Пермь. Загрязнению будет подвержено и Камское водохранилище, в связи с чем было принято решение о нецелесообразности использования угля.

В конце 90-х годов Николай Георгиевич занимается исследованиями влияния шлаков черной металлургии на состояние окружающей среды [103]. Работы выполнены на примере Чусовского металлургического завода и впоследствии обобщены в коллективной монографии [148].

В 2008 г. выполнены работы по оценке и ликвидации отдаленных последствий аварии, связанной с разливом реагентов в период пуско-наладочных работ на заводе ОАО «Минеральные удобрения». Разработаны мероприятия по снижению интенсивности их распространения в окружающей среде.

**Оборонная промышленность.** С 1996 по 2005 годы под руководством Н. Г. Максимовича совместно с ФГУ УралНИИ «Экология» и институтом «Гипросинтез» (Волгоград) по заказу правительства США проводились работы, позволившие обеспечить экологическую безопасность объектов по уничтожению химического оружия (г. Щучье [14, 15, 97, 106], Курганская обл., п. Кизнер и г. Камбарка, Удмуртия [45]). К 2013 г., например, в г. Щучье уничтожено 70 % запасов отравляющих веществ, и по данным государственного экологического мониторинга негативного влияния на окружающую среду не обнаружено.

В 1998-1999 годах проводилось обследование участков уничтожения аварийных химических боеприпасов (иприт, люизит) в районе пос. Леонидовка около г. Пенза, показавшие, что даже по прошествии длительного времени здесь сохранились токсичные продукты распада отравляющих веществ [80].

В начале XXI века Николай Георгиевич с В. М. Суслоновым исследует влияние испытаний твердотопливных ракетных двигателей на экологическую обстановку [64]. Им разработана оригинальная методика оценки воздействия испытаний на геологическую среду, а затем совместно со специалистами в области математики и метеорологии издано учебное пособие по этой проблеме [151].

С 2005 г. в рамках контракта с Министерством обороны США и корпорацией «Вашингтон Групп Интернешнл Инк» проводились работы по обеспечению экологической безопасности на оборонных объектах в г. Пермь и пос. Бершеть.

**Карст и спелеология.** Значительная часть работ Н. Г. Максимовича посвящена различным вопросам изучения карста и пещер. Им рассмотрены теоретические вопросы спелеологии [20] и карстоведения [27], в частности роль карста в эволюции земной коры [23, 56, 159]. Совместно с К. А. Горбуновой выделены типы обстановок карстообразования на территории СССР, в основу которых положен учет сложившихся в течение геологической истории геологических факторов и физико-географических условий (соотношение тепла и влаги) [21, 22]. Изучены закономерности карста Урала и Пермского края [16, 26, 40, 84], в том числе в условиях техногенного воздействия [24, 39, 57, 67, 79, 107, 112, 163, 164, 176, 178], а также на берегах водохранилищ [137, 181]. Результаты работ обобщены в коллективных монографиях «Карст и пещеры Пермской области» [16] и «Природное наследие Урала. Разработка концепции регионального атласа» [37].

Николаем Георгиевичем рассматриваются инженерно-геологические [51, 89] и гидрогеологические [158] закономерности развития карста, в частности при строительстве объектов атомной энергетики в Белоруссии в районе залегания меловых отложений [113].

Николай Георгиевич уделяет внимание изучению пещер, их минералогии [29, 66, 76, 77, 93, 110, 131-133], в том числе натечных техногенных образований [49, 115], гидрогеологии [17, 36, 165], радиоактивности [89, 152], микробиологии [154], методике их изучения [94], использованию пещер как туристических объектов [108]. Ряд работ посвящен различным аспектам исследования Кунгурской [17, 18, 19, 30, 41, 132, 133, 147, 160-162] и Ординской [36, 38, 66, 71, 94, 165] пещер. Он является соавтором коллективной монографии о Кунгурской ледяной пещере [42], 3 научно-популярных книг о пещерах [25, 102, 135]. Им подготовлены 2 книги о выдающихся карстоведах России [47, 48].

**Экология природных систем.** С начала 90-х годов проводились исследования Вишерского заповедника и особо охраняемых природных территорий Пермского края [3-5, 100, 101, 134]. По его инициативе создана ООПТ регионального значения «Ординская пещера» (Постановление Правительства Пермского края № 64 П от 28.03.08), которая представляет собой уникальный объект мирового значения – самая протяженная в мире подводная пещера в гипсах.

В 1998 г. совместно с К. И. Малеевым изучались причины усыхания древесных насаждений в Чердынском лесхозе. Исследования показали, что это произошло в связи с техногенным нарушением поверхностного стока и изменением уровня грунтовых вод.

С 2009 г. Николай Георгиевич являлся ответственным исполнителем комплексного исследования ООПТ местного значения – охраняемого природного ландшафта «Черняевский лес», расположенного в черте г. Пермь [31, 32, 35, 119]. Для этой территории впервые дана комплексная

экологическая оценка и рекомендации по ее сохранению, что нашло отражение в монографии, изданной в издательстве «Наука» [33]. Работы были продолжены в 2013-2014 годах.

**Поверхностные воды.** С 1978 г. Николай Георгиевич активно занимается проблемами Камского и Воткинского водохранилищ. Им изучались процессы переформирования берегов, активизации карста, загрязнения [34, 107] и другие аспекты.

В середине 90-х годов было проведено комплексное гидрохимическое обследование р. Сытва от истока до впадения в р. Чусовая, изучалась роль донных отложений в формировании качества вод Западного Урала.

В 2006-2009 годах совместно с ОАО «НИИЭС» (г. Москва) Н. Г. Максимович участвовал в оценке параметров волны прорыва от возможной гидродинамической аварии на Камской и Воткинской ГЭС, разработке обоснования рациональных защитных инженерных мероприятий для застройки перспективных территорий г. Пермь, попадающих в зону возможного катастрофического затопления. Результаты работ, согласно Распоряжению правительства Пермского края № 156-рп от 09.11.2007 г., необходимо учитывать для разработки градостроительной документации, согласования строительства объектов, экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. Это позволило более рационально использовать прибрежные территории водохранилища. В середине 2000-х изучались причины засоления рек Быгель, Зырянка, Ленва и др., протекающих по территории Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей.

В 2007-2008 годах в связи с затоплением рудника ОАО «Уралкалий» в Пермском крае Н. Г. Максимович осуществлял научное руководство работ по оценке экологических последствий снижения уровня воды Нижнезырянского водохранилища и разработке проекта его очистки в рамках мероприятий по организации жизнедеятельности г. Березники. Результаты исследований были опубликованы в статьях [86, 87, 156] и монографии [116].

**Другие исследования.** Николай Георгиевич в процессе своей деятельности постоянно решает различные прикладные проблемы в области геологии и экологии. Например, выполнялись работы, связанные с негативным изменением гидрогеологических условий Яйвинской птицефабрики [90], выявлены причины формирования оврагов в районе пос. Огурдино [111], причины повышенной агрессивности грунтов ОАО «Азот», оползней в долине р. Егошиха, изучалось влияние на подземные воды предполагаемого строительства завода моторных топлив в г. Глазов (Удмуртия), выполнялась оценка влияния базовых станций сотовой связи «Уралсвязьинформ» на окружающую среду, безопасного строительства полигонов ТБО и др.

Ряд работ Николая Георгиевича посвящен региональным экологическим проблемам Пермского края. В них рассматривается техногенное воздействие на геологическую среду [28, 136], изучены возникающие при этом биогеохимические процессы [88], формирование техногенных минералов [104]. Николай Георгиевич принимал активное участие в разработке экологических программ г. Пермь и Пермского края. При его участии в 2012 г. подготовлен атлас Пермского края [7].

Основываясь на более чем двадцатипятилетнем опыте проведения изысканий, Николай Георгиевич внес вклад в развитие теории и методики инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий в строительстве, в том числе для специфических объектов [41, 73, 98, 129].

Накопленный большой фактический материал позволил сделать ряд теоретических обобщений по решению общих и частных экологических проблем [8]. Им сформулирован принцип рационального подхода к решению экологической проблемы [54, 55], разработаны теоретические основы использования историко-геологического подхода для выявления особенностей формирования современной экологической обстановки [95, 96, 105]. Результаты работ и обобщение опыта позволили Николаю Георгиевичу внести вклад в развитие теории геохимических барьеров и их использования для охраны окружающей среды [122, 179, 182], что было отражено в монографии [120].

**Организационно-научная и производственная деятельность.** Николай Георгиевич активно участвует в различных конкурсах на проведение фундаментальных работ. Он стал победителем в 26 конкурсах: Министерства образования и науки РФ (ФЦП «Университеты России», «Геосинтез», «Интеграция науки и высшего образования России на 2002-2006 годы», «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009-2013 годы»); Министерства науки и технической политики; РФФИ; программ сотрудничества с Федеральной службой специального строительства РФ; МО РФ НТП «Научные исследования высшей школы по приоритетным направлениям науки и техники»; Министерства природных ресурсов РФ и др. Это работы, связанные с решением фундаментальных и прикладных проблем геологии и экологии, поиском принципиально

новых подходов к защите окружающей среды от загрязнения и повышения долговечности подземных конструкций, в том числе с использованием геохимических барьеров.

Ряд работ выполнен в рамках областных программ социально значимых проектов Пермского края: «Методическое обеспечение снижения экологических последствий при кратковременных выбросах большой мощности» (2002 г.) и «Выявление источников и разработка рекомендаций по снижению загрязнения Камского водохранилища нефтепродуктами» (2002 г.).

С 1987 г. Николай Георгиевич являлся руководителем 12 бюджетных тем, выполняемых по заданию Министерства образования и науки РФ, связанных с разработкой комплекса методов оценки и борьбы с негативными изменениями окружающей среды. Результаты этих работ, наряду с теоретической значимостью, широко внедрены в практику.

ЕНИ ПГНИУ под научным руководством Н. Г. Максимовича начал работать над комплексными экологическими проблемами. По его инициативе в институте велось экологическое обучение сотрудников природоохранных органов, предприятий и организаций. Создан сайт института (<http://nsi.psu.ru>). В 2001 г. им организованы отделы экологической экспертизы и экологических нормативов.

В лаборатории геологии техногенных процессов ЕНИ ПГНИУ под руководством Н. Г. Максимовича активно выполняются хозяйственные работы. К настоящему времени выполнено более 180 договоров. Основными заказчиками являются такие предприятия, как ОАО «Уралкалий», ООО «Еврохим-Усольский калийный комбинат», ЗАО «Верхнекамская калийная компания», ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез», ОАО «ЛУКОЙЛ-Пермь», ЗАО «Сибур-Химпром», ПЗ «Машиностроитель», ОАО «Русгидро» и др.

С 2011 г. Николай Георгиевич совместно с ПГНИУ является учредителем и директором малого инновационного предприятия «Природоохранные технологии». К настоящему времени на предприятии создано 22 рабочих места, в том числе здесь проходят производственную или начинают свою научную деятельность студенты и молодые специалисты – выпускники геологического, географического факультетов ПГНИУ и МГУ, а также других Пермских ВУЗов.

Научным коллективом предприятия выиграно 2 гранта для поддержки международных исследовательских групп правительства Пермского края, в рамках научных тем грантов ведется работа совместно с учеными республики Беларусь, Средиземноморского университета (г. Марсель, Франция) и Национального политехнического института Лотарингии (г. Нанси, Франция). С 2014 г. ООО «Природоохранные технологии» выступает в качестве индустриального партнера в федеральной целевой программе «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы».

Малое инновационное предприятие ведет активную благотворительную деятельность: оказывается финансовая помощь в организации научных экспедиций по изучению карста и пещер в Кабардино-Балкарии, Башкортостана, Оренбургской области, Ямала, севера Пермского края и др., издания сборника научных трудов «Пещеры», в организации конференций и др. геологическому факультету ПГНИУ.

**Публикации, редакционно-издательская деятельность.** За годы научной деятельности Николаем Георгиевичем опубликовано более 420 научных работ в 25 странах мира на 5 языках (из них 54 за рубежом, 47 в журналах из списка, рекомендованных ВАК, а также Web of Science и Scopus), в том числе 3 учебных пособия, 14 монографий и 1 атлас. Он является автором 6 патентов, четырех научно-популярных книг и ряда публикаций в периодической печати. Имеет достаточно высокий индекс Хирша – 6.

С 2008 г. является главным редактором издаваемого с 1947 г. сборника научных трудов «Пещеры» [138-143], членом редакционной коллегии журнала «Вестник ПНИПУ. Прикладная экология. Урбанистика», ряда научных сборников и материалов конференций. Также являлся членом оргкомитетов ряда совещаний (Москва, Пермь, Кунгур, Миасс, Архангельск, Набережные Челны, Бари (Италия и др.)).

**Научные форумы.** Николай Георгиевич принимал очное участие в Международных геологических конгрессах (Рио-де-Жанейро, Бразилия (2000); Осло, Норвегия (2008)), конгрессах Международной ассоциации инженеров-геологов (МАИГ) (Лиссабон, Португалия (1994), Дурбан, ЮАР (2002), Ноттингем, Великобритания (2006), Окленд, Новая Зеландия (2010)). Николай Георгиевич – участник крупных международных научных форумов более, чем в 27 странах: Узбекистан (1979), Болгария (2005), Беларусь (1986, 1988, 1991), Украина (1986, 1987, 1988, 1993, 2009), Грузия (1987), Венгрия (1989), Нидерланды (1990), Австрия (1990, 2009), Китай (2009),

Сингапур (1996), Греция (1997, 2000), Италия (1997, 1999, 2000, 2012, 2014), Дания (1999), Испания (2002), Южная Корея (2002), США (2003), Марокко (2003), Хорватия (2005), Чехия (2008), Словакия (2010, 2011), Словения (2012) и др. В России и СССР принимал участие более чем в 210 научных форумах.

**Педагогическая деятельность.** С 1996 г. Н. Г. Максимович руководил филиалом кафедры инженерной геологии и охраны недр геологического факультета ПГНИУ. Под его руководством выполнено более 80 курсовых и дипломных работ, подготовлены 4 магистерские и 3 кандидатские диссертации (С. М. Блинов, С. В. Казакевич, О. Ю. Мещерякова), которые отличаются высоким профессиональным уровнем и актуальностью решаемых проблем. В настоящее время завершает работу над докторской диссертацией.

**Научно-общественная работа.** Николай Георгиевич является членом Российской национальной группы Международной ассоциации инженеров-геологов, внештатным сотрудником Института карстоведения и спелеологии и Украинского института спелеологии и карстологии, членом Русского географического общества, ассоциированным членом международной ассоциации экскурсионных пещер мира, Союза изыскателей, ревизионной комиссии «Ассоциации Инженерные изыскания в строительстве». В середине 90-х годов участвовал в организации Итало-Российского института экологических исследований и образования, объединяющего специалистов в области экологии. С 1996 г. является действительным членом международной Академии экологии и безопасности жизнедеятельности. С 2005 г. входил в научный совет по наукам о Земле при президиуме Пермского научного центра УрО РАН.

В 2012 г. вошел в состав Научного совета РАН по проблемам геоэкологии, инженерной геологии и гидрогеологии и группу «Ресурсы» при губернаторе Пермского края, является экспертом конкурсов РФФИ, руководителем комиссий Росприроднадзора при проведении государственной экологической экспертизы проектов.

Н. Г. Максимовичем написано более 100 отзывов на авторефераты, рецензий на статьи, монографии и результаты НИР.

В течение своей научной деятельности Николай Георгиевич повышает квалификацию как в России (закончил специальное отделение геологического факультета МГУ по специальности «Новые методы и технические средства при инженерно-геологических изысканиях и прогнозирование изменений геологической среды»), так и в мировых научных центрах Новой Зеландии (2010), Германии (2011), Словакии (2011), Франции (2012), Словении (2012).

Награжден медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II-ой степени (2004), почетной грамотой Министерства образования Российской Федерации (2003), почетным дипломом Академии наук СССР за цикл научных работ (1985), почетной грамотой Федерального агентства по науке и инновациям (2006), дважды лауреат Пермского университета (1984 и 1991), присужден нагрудный знак «Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации» (2009).

Несмотря на занятость и увлеченность наукой, Николай Георгиевич много путешествует – он посетил более 70 стран, занимается парусным спортом, увлекается фотографией. Его фотографии, размещенные на сайте Panoramio (<http://www.panoramio.com/user/4147970>) просмотрены более 4 млн. раз и широко используются для путеводителей и многих зарубежных и российских сайтов.

Перечень результатов деятельности Николая Георгиевича на этом, скорее всего, не исчерпывается. Хочется отметить, что его энергия и нежелание останавливаться на достигнутом позволит ему и в дальнейшем нести вклад в развитие геологической науки.

## Литература

1. Баньковская В. М., Максимович Н. Г. Геохимические изменения природной среды в районах размещения отвалов угледобывающей промышленности // География и природные ресурсы. – 1989. – № 2. – С. 42-45; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0094.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0094.html)
2. Баньковская В. М., Максимович Н. Г. Гидрогеохимические исследования в целях охраны подземных вод Хольдобжинского угольного разреза // Всесоюз. совещ. по подземным водам Востока СССР (XIII совещ. по подземным водам Сибири и Дальнего Востока): Тез. докл. – Иркутск; Томск, 1991. – С. 115; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0120.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0120.html)
3. Блинов С. М., Ворончихина Е. А., Зиновьев Е. А., Казакевич С. В.,



**Максимович Н. Г.** Гидрохимический аспект сохранения биоразнообразия экосистем Европейского Севера (на примере заповедника «Вишерский») / Поморье в Баренц-регионе на рубеже веков: экология, экономика, культура: мат. Межд. конф. – Архангельск: Ин-т эколог. пробл. Севера УрО РАН, 2000. – С. 31-32; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0209.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0209.html)

4. **Блинов С. М., Ворончихина Е. А., Казакевич С. В., Максимович Н. Г.** Гидрохимический аспект природного наследия (на примере заповедника «Вишерский») // Природное наследие и географическое краеведение Прикамья: 2-я межрегион. науч.-практ. конф.: Краткие сообщ. / Перм. ун-т. – Пермь, 2000. – С. 5-6; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0210.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0210.html)

5. **Блинов С. М., Казакевич С. В., Максимович Н. Г.** Гидрохимические исследования в системе мониторинга особо охраняемых территорий (на примере заповедника «Вишерский») // Состояние и динамика природных комплексов особо охраняемых территорий Урала – Сыктывкар, 2000. – С. 20-22; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0211.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0211.html)

6. **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. – № 4. – С. 49-53; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0058.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0058.html)

7. Бузмаков С. А., Воронов Г. А., Ефимик В. Е., Зайцева Н. В., Зиновьев Е. А., Максимович Н. Г. и др. Атлас Пермского края // Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Пермь: 2012. – 124 с.; URL: [http://www.psu.ru/files/docs/science/books/atlas/Atlas\\_Perminian.pdf](http://www.psu.ru/files/docs/science/books/atlas/Atlas_Perminian.pdf)

8. **Быков В. Н., Максимович Н. Г., Казакевич С. В., Блинов С. М.** Природные ресурсы и охрана окружающей среды: учеб. Пособие. – Перм. ун-т. – Пермь, 2001 – 108 с. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/0229.pdf>

9. **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; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0050.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0050.html)

10. **Воронкевич С. Д., Емельянов С. Н., Максимович Н. Г.** Моделирование методом конечных элементов влияния постинъекционных процессов на эффективность противодиффузионной завесы // Приложение численных методов к задачам геомеханики: Межвуз. сб. науч. тр. МИСИ. – М., 1986. – С. 90-99; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0060.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0060.html)

11. **Воронкевич С. Д., Емельянов С. Н., Морозов С. В., Максимович Н. Г.** Методика оценки изменения во времени качества противодиффузионных завес в скальных растворимых грунтах // Энергетическое строительство. – 1987. – № 7. – С. 15-18; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0071.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0071.html)

12. **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; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0072.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0072.html)

13. **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; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0052.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0052.html)

14. **Ворончихина Е. А., Двинских С. А., Демидюк В. В., Зиновьев Е. А., Каменщикова В. И., Максимович Н. Г., Ощепкова А. З., Столбов А. В., Шенфельд Б. Е., Шепель А. И., Шкляева Л. С., Шкляев В. А.** Экологическая ситуация в Щучанском районе Курганской области. Экологическое нормирование качества среды обитания. – М.; Курган: Изд-во Курган. Информ.-аналит. центра по работе с населением по пробл. уничтожения химического оружия, 1999. – 60 с. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/0190.pdf>

15. **Ворончихина Е. А., Максимович Н. Г., Казакевич С. В., Блинов С. М.** Хемомиграционные процессы в антропогенных ландшафтах субаридной зоны // Геохимия биосферы: 2-е Междунар. совещ., посвящ. памяти проф. А. И. Перельмана – Новороссийск, 1999. – С. 10-12; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0192.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0192.html)

16. **Горбунова К. А., Андрейчук В. Н., Костарев В. П., Максимович Н. Г.** Карст и пещеры Пермской области. – Пермь, 1992. – 200 с.; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0129.pdf](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0129.pdf)

17. **Горбунова К. А., Блинов С. М., Максимович Н. Г., Дорофеев Е. П.** Факторы формирования режима подземных вод района Кунгурской пещеры // Вестник Перм. ун-та. – Пермь, 1997. – Вып. 4. Геология. – С. 148-162; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0178.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0178.html)

18. **Горбунова К. А., Дорофеев Е. П., Максимович Н. Г.** Кунгурская пещера как объект

- научных исследований // Пещеры. Итоги исследований: межвуз. сб. науч. тр. – Пермь, 1993. – Вып. 23-24. – С. 113-120; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0134.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0134.html)
19. **Горбунова К. А., Дорофеев Е. П., Максимович Н. Г., Минькевич И. И.** Исследование процесса растворения гипсо-ангидритов в условиях Кунгурской пещеры // Пещеры. – Пермь, 1986. – Вып. 20. – С. 39-47; URL [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0061.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0061.html)
20. **Горбунова К. А., Максимович Н. Г.** Основные направления развития спелеологии // Проблемы изучения, экологии и охраны пещер: тез. докл. 5 Всесоюз. совещ. по спелеологии и карстоведению. – Киев, 1987. – С. 4-6; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0076.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0076.html)
21. **Горбунова К. А., Максимович Н. Г.** Опыт выделения мегатипов закарстованных территорий // Гидрогеология и карстование. Методика изучения карста: Межвуз. сб. науч. тр. / Перм. ун-т. – Пермь, 1987. – С. 81-86; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0075.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0075.html)
22. **Горбунова К. А., Максимович Н. Г.** Типы обстановок карстообразования на территории СССР // Инженерная геология. – 1988. – № 4. – С. 93-97; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0087.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0087.html)
23. **Горбунова К. А., Максимович Н. Г.** Спелеогенез и эволюция земной коры // International Cong. of Speleology. – Budapest, 1989. – Т. II. – Р. 386-387; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0099.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0099.html)
24. **Горбунова К. А., Максимович Н. Г.** Техногенное воздействие на закарстованные территории Пермской области // География и природные ресурсы. – 1991. – № 3. – С. 42-46; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0122.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0122.html)
25. **Горбунова К. А., Максимович Н. Г.** В мире карста и пещер. – Пермь: Изд-во ТГУ, 1991. – 120 с. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/0120.pdf>
26. **Горбунова К. А., Максимович Н. Г.** Закономерности распространения карста в Пермской области // Инженерная геология карста: докл. Междунар. симпозиум. – Пермь, 1993. – Т. 2. – С. 108-111; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0135.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0135.html)
27. **Горбунова К. А., Максимович Н. Г.** Тектоническая зональность карста // Proceeding of the XI Int. congress of Speleology. – Beijing, China, 1993. – P. 10.
28. **Горбунова К. А., Максимович Н. Г., Андрейчук В. Н.** Техногенное воздействие на геологическую среду Пермской области. – Пермь, 1990. – 44 с.; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0107\\_01.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0107_01.html)
29. **Горбунова К. А., Молоштанова Н. Е., Максимович Н. Г.** Экзогенное минералообразование в Кунгурской пещере // Моделирование геологических систем и процессов: мат. регион. конф. – Пермь, 1996. – С. 263-265; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0171.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0171.html)
30. **Горбунова К. А., Молоштанова Н. Е., Максимович Н. Г., Яцина И. И.** Геохимически измененные породы и вторичные минеральные образования Кунгурской пещеры // Кунгурская ледяная пещера. – Пермь, 1995. – С. 26-58; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0159.pdf](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0159.pdf)
31. **Двинских С. А., Максимович Н. Г., Зуева Т. В., Ларченко О. В.** Характеристика экологического состояния абиотических компонентов ООПТ «Черняевский лес» // Географический вестник. – № 4, Пермь, 2013. – С. 65-78; URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2013/0409.pdf>
32. **Двинских С. А., Максимович Н. Г., Ларченко О. В., Березина О. А.** Использование системного подхода при изучении экологической обстановки лесопарковых зон города (на примере ООПТ «Черняевский лес» г. Пермь) // KazNU bulletin. Ecology series. – 2013. – № 2/2(38). – P. 84-88; URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2013/0403.pdf>
33. **Двинских С. А., Максимович Н. Г., Малеев К. И., Ларченко О. В.** Экология лесопарковой зоны города / Под общ. ред. С. А. Двинских. – СПб.: Наука, 2011. – 154 с.; URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2011/0380.pdf>
34. **Двинских С. А., Максимович Н. Г., Носков В. М., Тихонов В. П.** Влияние развития промышленности на природные условия водохранилищ // Физико-географические основы развития и размещения производительных сил Нечерноземного Урала: межвуз. сб. науч. тр. / Перм. ун-т. – Пермь, 1985. – С. 79-86; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0054.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0054.html)
35. **Двинских С. А., Максимович Н. Г., Хайрулина Е. А., Малеев К. И.** Проблемы оптимизации лесопарковой зоны в черте крупного промышленного города // Теоретические и прикладные проблемы современной географии. Материалы международной научной конференции, памяти ак. Г. И. Швобса, 3-5 июня 2009 г. – Одесса: Изд-во ВМВ, 2009. – С. 64-66; URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2009/0355.pdf>
36. **Кадебская О. И., Максимович Н. Г.** Геологические, гидрогеологические и

- гидрогеохимические предпосылки формирования Ординской пещеры // Пещеры: межвуз. сб. науч. тр. Перм. ун-та. – Пермь, 2009. – Вып. 32. – С. 12-21; URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2009/0364.pdf>
37. **Кадебская О. И., Максимович Н. Г.** Пещеры Урала // Природное наследие Урала. Разработка концепции регионального атласа / под науч. ред. чл.-корр. РАН А. А. Чибелева и акад. РАН В. Н. Большакова. – Екатеринбург: РИО УрО РАН, 2012. – С. 408-424; URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2012/0398.pdf>
38. **Кадебская О. И., Максимович Н. Г., Жакова У. В.** Карстовые формы в районе Ординской пещеры (Пермский край, Россия) // Спелеология и карстология. – 2009. – № 3. – С. 60-65; URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2009/0365.pdf>
39. **Катаев В. Н., Максимович Н. Г., Блинов С. М.** Загрязнение карстовых вод Кизеловского угольного бассейна // География и природные ресурсы. – 1995. – № 1. – С. 57-60; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0160.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0160.html)
40. **Катаев В. Н., Максимович Н. Г., Мещерякова О. Ю.** Типы карста Пермского края // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. – 2013. – Вып. 1. – С. 56-66; URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2013/0398.pdf>
41. **Костарев В. П., Малахова Т. Е., Малахов В. Е., Максимович Н. Г.** Об основах геоэкологического мониторинга и роль в нем инженерно-геологических изысканий // Проблемы гидроэкологии Башкирии: тез. докл. и сообщ. науч.-практ. конф.- Уфа, 1992. – С. 74-75; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0131.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0131.html)
42. Кунгурская Ледяная пещера: опыт режимных наблюдений / под ред. В. Н. Дублянского. – Екатеринбург: УрО РАН, 2005. – 376 с. – [Гл. 13. Отложение / Н. Е. Молоштанова, Н. Г. Максимович, В. Н. Дублянский, Б. Р. Мавлюдов, У. В. Назарова]; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/0284/ng\\_0284\\_01.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/0284/ng_0284_01.html)
43. **Лепихин А. П., Максимович Н. Г., Садохина Е. Л., Мирошниченко С. А., Меньшикова Е. А.** Роль донных отложений в формировании качества воды рек Западного Урала // Вестник Перм. ун-та. – Пермь, 1999. – Вып. 3. Геология. – С. 299-309; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0193.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0193.html)
44. **Лехов А. В., Лехов М. В., Максимович Н. Г., Блинов С. М., Шумилова И. Б.** Оценка изменений геогидрологических условий при обустройстве Озерного месторождения нефти (Пермская область) // Промышленная экология: Материалы шк.-семинара. – Ростов-на-Дону, 1998. – Вып. 1. – С. 79-82; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0185.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0185.html)
45. **Лехов А. В., Максимович Н. Г., Пенегина Н. Б.** Воздействие на подземные воды проектируемого объекта по уничтожению химического оружия в Кизнерском районе Удмуртии // Геологические, геофизические исследования юго-востока Русской плиты: материалы межвед. конф., г. Саратов, 2-4 апреля 2001 г. – Саратов, 2001. – С. 97; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0231.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0231.html)
46. **Маринин А. А., Максимович Н. Г.** Искусственная пещера в долине Тулвы // Пещеры. – Пермь, 1971. – Вып. 10-11. – С. 195-196; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_001.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_001.html)
47. **Максимович Е. Г., Максимович Н. Г.** Геолог-карствед К. А. Горбунова (1925-1996). – Пермь: Изд-во «Курсив», 2002. – 240 с.; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0247.pdf](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0247.pdf)
48. **Максимович Е. Г., Максимович Н. Г., Катаев В. Н.** Георгий Алексеевич Максимович – Пермь: Изд-во Курсив, 2004. – 512 с.; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0271.pdf](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0271.pdf)
49. **Максимович Н. Г.** Карбонатные сталактиты и сталагмиты в подвале Московского университета // Пещеры. – Пермь, 1976. – Вып. 16. – С. 24-35; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/002/ng\\_002.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/002/ng_002.html)
50. **Максимович Н. Г.** Сталактиты в подвалах // Пещеры. – Пермь, 1978. – Вып. 17. – С. 118-119; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_003.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_003.html)
51. **Максимович Н. Г.** Роль покровных отложений при инженерно-геологической оценке гипсового карста северной части Кунгурского района // Региональная геология некоторых районов СССР. – М.: Изд-во МГУ, 1980. – Вып. 4. – С. 148-154; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0020.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0020.html)
52. **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; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0063.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0063.html)
53. **Максимович Н. Г.** Геохимия угольных месторождений и окружающая среда // Вестник Перм. ун-та. – Пермь, 1997. – Вып. 4. Геология. – С. 171-185; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0179.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0179.html)
54. **Максимович Н. Г.** Некоторые подходы к решению экологических проблем // Проблемы

геологии континентов и океанов: докл. рос. учен. участников 31-го МГК (школа-семинар на НИС «Академик Иоффе», июль-авг. 2000 г.) / ОГГГГ РАН и др. – Магадан: Кордис, 2001. – С. 262-267; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0233.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0233.html)

55. **Максимович Н. Г.** Новые подходы к решению экологических проблем // Перспективы развития естественных наук в высшей школе: труды Межд. науч. конф / Перм. ун-т; ЕНИ при Перм. ун-те. – Пермь, 2001. – Т. 3. Экология. Предпринимательство в научно-технической сфере. – С. 46-50; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0234.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0234.html)

56. **Максимович Н. Г.** Особенности эволюции земной коры в районах развития карстующихся карбонатных пород // Литология и нефтегазоносность карбонатных отложений: материалы II Всерос. литол. совещ. и VIII Всерос. симпоз. по ископаемым кораллам и рифам, 5-7 июня 2001 г., Сыктывкар. – Сыктывкар, 2001. – С. 44-45; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0235.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0235.html)

57. **Максимович Н. Г.** Пути решения экологических проблем, связанных с развитием карста в угледобывающих районах // Карстование – XXI век: теоретическое и практическое значение: материалы Междунар. симпоз. 25-30 мая 2002, Пермь (Россия). – Пермь, 2004. – С. 307-312; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0274.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0274.html)

58. **Максимович Н. Г.** Использование геохимических барьеров для решения проблем угольной промышленности // Экологическая реабилитация промышленных производств и территорий – Пермь, 2005. – С. 267-281; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0279.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0279.html)

59. **Максимович Н. Г.** Безопасность плотин на растворимых породах (на примере Камской ГЭС). Избранные труды. – Пермь: ООО ПС «Гармония», 2006. – 212 с.; URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2006/0298.pdf>

60. **Максимович Н. Г.** Создание геохимических барьеров для очистки кислых стоков породных отвалов // Уголь. – 2006. – № 9. – С. 64; URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2006/0305.html>

61. **Максимович Н. Г.** Использование сорбентов на основе активного угля для борьбы с разливами нефти // Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе. – 2006. – № 10. – С. 19-21; URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2006/0301.html>

62. **Максимович Н. Г.** Новые возможности защиты подземных конструкций от агрессивных сред // Промышленное и гражданское строительство. – 2007. – № 10. – С. 45-46; URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2007/0331.pdf>

63. **Максимович Н. Г.** Очистка сточных вод россыпных месторождений с помощью механических геохимических барьеров // Горный журнал. – 2007. – № 4. – С. 77-78; URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2007/0324.pdf>

64. **Максимович Н. Г.** Воздействие испытаний твердотопливных ракетных двигателей на геологическую среду // Геоэкология. Инженерная геология. Гидрогеология. Геокриология. – 2007. – № 5. – С. 404-412; URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2007/0329.pdf>

65. **Максимович Н. Г.** Способ очистки загрязненного нефтью и нефтепродуктами грунта и система сооружений / Патент на изобретение № 2331488 РФ МПК В 09 С 1/02; заявитель и патентообладатель ГОУВПО «Пермский государственный университет». – № 2006140925/15; заявл. 20.11.2006; опубл. 20.08.2008. Бюл. «Изобретения. Полезные модели». – № 23; URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2008/337.pdf>

66. **Максимович Н. Г.** Минералогия Ординской пещеры // Проблемы минералогии, петрографии и металлогении. Научные чтения памяти П. Н. Чирвинского: сб. науч. ст. – Пермь, 2008. – Вып. 11. – С. 72-77; URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2008/0332.pdf>

67. **Максимович Н. Г.** Пути решения экологических проблем, связанных с развитием карста в угледобывающих районах // Экология и охрана труда. – 2009. – № 5. – С. 12-18; URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2009/0363.pdf>

68. **Максимович Н. Г.** Использование геохимических барьеров для создания экрана в основании шламохранилища // Промышленная безопасность и экология. – 2009. – № 7-8 (40-41). – С. 36-40; URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2009/0356.pdf>

69. **Максимович Н. Г.** Использование геохимических барьеров для очистки изливов кислых вод Кизеловского угольного бассейна // Инженерная геология. – 2011. – Сентябрь. – С. 20-25; URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2012/0384.pdf>

70. **Максимович Н. Г.** Создание геохимических барьеров для улучшения экологической обстановки при разработке россыпных месторождений // Вестник Пермского университета. Геология. – 2011. – Вып. 4(13). – С. 97-104; URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2011/0387.pdf>



71. **Максимович Н. Г.** Тайна Ординской пещеры // Уральский следопыт. – 2013. – № 02 (668). – С. 20-27; URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2013/0400.pdf>
72. **Максимович Н. Г., Абросимов Э. И.** Формирование техногенно-геохимической обстановки при использовании пород отвалов угольных месторождений в строительных целях // Охрана и рациональное использование геологической среды: Межвуз. сб. науч. тр. – Пермь: ППИ, 1987. – С.76-81; URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0082.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0082.html)
73. **Максимович Н. Г., Андреев А. И., Ворончихина Е. А.** Актуальные вопросы инженерно-экологических изысканий: поиск комплексных решений // Инженерные изыскания. – 2010. – № 5. – С. 36-40. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2010/367.pdf>
74. **Максимович Н. Г., Басов В. Н., Холостов С. Б.** Установка для нейтрализации кислых шахтных вод / Патент на полезную модель № 50218 РФ МПК7 С 02 F 1/66; заявитель и патентообладатель ФГНУ «Естественнонаучный институт». – № 2005106661; заявл. 14.03.05; опубл. 27.12.05. Бюл. «Изобретения. Полезные модели». – №36 (П ч.). – с. 350. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0283.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0283.html)
75. **Максимович Н. Г., Басов В. Н., Холостов С. Б.** Способ нейтрализации кислых шахтных вод и установка для его осуществления / Патент на изобретение № 2293063 РФ МПК С 02 F 1/66; заявитель и патентообладатель ФГНУ «Естественнонаучный институт». – № 2005106659/15; заявл. 14.03.2005; опубл. 10.02.07, Бюл. «Изобретения. Полезные модели». – № 4. – с. 350. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2007/325.pdf>
76. **Максимович Н. Г., Бельтюкова Н. В.** Вторичные минералы карбонатных карстовых пещер // Пещеры. – Пермь, 1981. – Вып. 18. – С. 59-70. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0029.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0029.html)
77. **Максимович Н. Г., Бельтюкова Н. В.** Климатогенные минералы-индикаторы карбонатных карстовых пещер // Аккумуляция зимнего холода в горных породах и его использование в народном хозяйстве: тез. докл. Кунгурской науч.-техн. конф. – Пермь, 1981. – С. 64-65. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0030.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0030.html)
78. **Максимович Н. Г., Блинов С. М.** Нейтрализация геохимическими методами сред, агрессивных к подземным конструкциям // Геология. Программа «Университеты России» – М.: МГУ, 1994. – Ч. 2. – С. 124-133. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0148.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0148.html)
79. **Максимович Н. Г., Блинов С. М.** Изменение условий развития карста под влиянием сброса шахтных вод Кизеловского угольного бассейна // Гидрогеология и карстоведение: межвуз. сб. науч. тр. / Перм. ун-т. – Пермь, 1997. – Вып. 12. – С. 184-186. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0180.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0180.html)
80. **Максимович Н. Г., Блинов С. М.** Последствия уничтожения химического оружия в районе г. Пензы // Геология Русской плиты и сопредельных территорий на рубеже веков: мат. Всеросс. науч. конф., посвящ. памяти В. В. Тикшаева / Саратов. ун-т. – Саратов: Изд-во ГосУНЦ «Колледж», 2000. – С. 113-114. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0215.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0215.html)
81. **Максимович Н. Г., Блинов С. М.** Влияние Хольбоджинского угольного разреза (Бурятия) на геоэкологическую обстановку // Природные ресурсы Забайкалья и проблемы природопользования: Материалы науч. конф. 10-15 сентября 2001г. – Чита, 2001. – С. 138-140. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0236.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0236.html)
82. **Максимович Н. Г., Блинов С. М., Малеев Э. Е.** Техногенные изменения геологической среды Кизеловского района // Вопросы физической географии и геоэкологии Урала: Межвуз. сб. науч. тр. – Пермь, 1994. – С. 32-39. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0150.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0150.html)
83. **Максимович Н. Г., Блинов С. М., Сергеев В. И., Савенко В. С., Шимко Т. Г.** Разработка комплексного экрана для защиты подземных вод в районе шламохранилища / Уральский геологический журнал. – 2000. – № 2(14). – С. 153-166. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0217.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0217.html)
84. **Максимович Н. Г., Болотов Г. Б.** Особенности карстового рельефа Полазненского участка // Физико-географические основы развития и размещения производительных сил Нечерноземного Урала. – Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1982. – С. 84-87. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0037.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0037.html)
85. **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. – № 4. – С. 78-87. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0040.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0040.html)
86. **Максимович Н. Г., Ворончихина Е. А., Дылдин И. Ю., Каменщикова В. И., Сунцов А. В.** Геоэкологическое обоснование рациональной организации территории в границах осушаемого участка Нижнезырянского водохранилища // Географический вестник. – Перм. гос. ун-т.

– Пермь, 2008. – № 2(8). – С. 230-238. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2008/0345.pdf>

87. **Максимович Н. Г., Ворончихина Е. А., Пьянков С. В., Первова М. С., Шавнина Ю. Н.** Оценка мощности и экологических характеристик донных отложений водохранилища с помощью геоинформационного моделирования // Инженерные изыскания. – 2011. – № 1. – С. 32-38. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2011/0376.pdf>

88. **Максимович Н. Г., Ворончихина Е. А., Хайрулина Е. А., Жекин А. В.** Техногенные биогеохимические процессы в Пермском крае // Геориск. – 2010. – № 2. – С. 38-45. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2010/0366.pdf>

89. **Максимович Н. Г., Гершанок В. А., Мещерякова О. Ю., Растегаев А. В.** Радиоактивность и инженерно-геологические особенности карстовых массивов // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 4. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2011/0384.pdf>

90. **Максимович Н. Г., Горбунова К. А.** Изменение гидрогеологических условий в процессе строительства крупного агропромышленного комплекса // Инженерная геология. – 1989. – № 5. – С. 61-65. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0103.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0103.html)

91. **Максимович Н. Г., Горбунова К. А.** Формирование агрессивности подземных вод при использовании пород отвалов угольных шахт в строительстве // Инженерная геология. – 1990. – № 6. – С. 90-99. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0113.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0113.html)

92. **Максимович Н. Г., Горбунова К. А.** Геохимические изменения геологической среды при разработке угольных месторождений // Изв. вузов. Геология и разведка. – 1991. – № 5. – С. 137-140. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0123.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0123.html)

93. **Максимович Н. Г., Зарницын Ю. А.** Рентгенометрическое изучение глиняных натек пещеры Геологов-2 // Карст Нечерноземья: Тез. докл. Всесоюз. науч.-техн. совещ. – Пермь, 1980. – С. 136-137. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0019.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0019.html)

94. **Максимович Н. Г., Кадебская О. И., Жакова У. В.** Методические особенности спелеоподводного изучения карста // Инженерные изыскания. – 2010. – № 8. – С. 30-36. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0369.pdf](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0369.pdf)

95. **Максимович Н. Г., Казакевич С. В.** Использование историко-геологического подхода для оценки современной экологической ситуации // Экология Северных территорий России. Проблемы, прогноз ситуации, пути развития, решения: мат. Межд. конф. / Ин-т эколог. пробл. Севера, УрО РАН. – Архангельск, 2002. – Т. 1. – С. 340-345. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0252.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0252.html)

96. **Максимович Н. Г., Казакевич С. В.** Роль эволюции литосферы в формировании современной экологической обстановки: докл. Межд. школы «Современные методы эколого-геохимической оценки состояния и изменений окружающей среды» – Новороссийск, 2003. – С. 110-124. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0266.swf](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0266.swf)

97. **Максимович Н. Г., Казакевич С. В., Блинов С. М.** Гидрогеологические условия западной части Курганской области // Вестник Пермского ун-та. – Пермь, 2001. – Вып. 3. Геология. – С. 159-178. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0240.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0240.html)

98. **Максимович Н. Г., Казакевич С. В., Горожанцев А. В.** Особенности инженерно-экологических изысканий для объектов уничтожения химического оружия // Экологическая геология и рациональное недропользование: мат. Межд. конф. – СПб, 2003. – С. 208-210. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0267.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0267.html)

99. **Максимович Н. Г., Крюкова О. С.** Разработка процессов взаимной нейтрализации производственных отходов содового производства, кислых шахтных вод и шахтных отвалов для защиты окружающей среды региона // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 1; <http://www.science-education.ru/101-5401>. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2012/0388.pdf>

100. **Максимович Н. Г., Макарова О. В.** Техногенно-геохимические процессы при разработке месторождений золота бассейна р. Вишеры (Северный Урал) // IV объед. симпоз. по проблемам прикладной геохимии, посвященный памяти академика Л. В. Таусона – Иркутск, 1994. – Т. 2. – С. 68-69. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0152.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0152.html)

101. **Максимович Н. Г., Макарова О. В.** Влияние разработки алмазов на поверхностные и подземные воды в бассейне р. Вишеры // Всеуральское совещ. по подземным водам Урала и сопредельных территорий, посвященное 90-летию со дня рождения профессора Г. А. Максимовича, 4-е науч. чтения – Пермь, 1994. – С. 46-48. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0151.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0151.html)

102. **Максимович Н. Г., Максимович Е. Г., Лавров И. А.** Ординская пещера: Длиннейшая подводная пещера России. – Пермь, 2006. – 63 с. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2006/0320.pdf>

103. **Максимович Н. Г., Меньшикова Е. А., Блинов С. М.** Влияние отходов металлургического производства на состояние р. Чусовой // Геодинамика и геоэкология: Материалы междунар. конф. – Архангельск, 1999. – С. 227-229. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0197.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0197.html)
104. **Максимович Н. Г., Меньшикова Е. А., Блинов С. М.** Некоторые техногенные минералы Уральского региона // Минералогия техногенеза-2000. – Миасс: Ин-т минералогии УрО РАН, 2000. – С. 62-67. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0219.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0219.html)
105. **Максимович Н. Г., Меньшикова Е. А., Казакевич С. В.** Историко-геологическое развитие территории и современная экологическая обстановка // Вестн. Междунар. акад. экологии и безопасности жизнедеятельности. – 2000. – № 6. – С. 42-46. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0220.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0220.html)
106. **Максимович Н. Г., Меньшикова Е. А., Казакевич С. В.** Исследование возможности повышения агрессивности подземных вод при строительстве на пиритсодержащих глинистых грунтах // Инженерно-геологические проблемы урбанизированных территорий: материалы Междунар. симпоз. – Екатеринбург: «Аква-Пресс», 2001. – Т. 2. – С. 545-551. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0241.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0241.html)
107. **Максимович Н. Г., Мещерякова О. Ю.** Методы борьбы с нефтяным загрязнением на закарстованных берегах водохранилищ // Экология урбанизированных территорий. – 2009. – № 4. – С. 55-58. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2009/0359.pdf>
108. **Максимович Н. Г., Мещерякова О. Ю.** Спелеологические и спелестологические объекты мирового значения // Спелеология и спелестология: развитие и взаимодействие наук. Сборник мат. Межд. науч.-практ. конф. – Набережные Челны: НГПИ, 2010. – С. 325-332. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2010/0372.pdf>
109. **Максимович Н. Г., Мещерякова О. Ю., Хмурчик В. Т.** Микробиологические процессы при нефтяном загрязнении карстовых массивов // Актуальные проблемы экологии и природопользования: сборник научных трудов. – Вып. 12. – М: ИПЦ «Луч», 2010. – С. 89-93. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2010/00367.pdf>
110. **Максимович Н. Г., Молоштанова Н. Е., Назарова У. В., Шлыков В. Г.** Новообразования мирабилита-тенардита в Кунгурской ледяной пещере // Проблемы минералогии, петрографии и металлогении. Науч. чтения памяти П. Н. Чирвинского: материалы науч. конф. / Перм. ун-т. – Пермь, 1999. – С. 47-48. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0201.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0201.html)
111. **Максимович Н. Г., Назарова У. В., Ворончихина Е. А.** Причины образования оврагов в районе поселка Огурдино // Геология и полезные ископаемые Западного Урала: мат. регион. науч.-практ. конф. – Перм. ун-т. – Пермь, 2000. – С. 307-309. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0223.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0223.html)
112. **Максимович Н. Г., Первова М. С.** Особенности нефтяного загрязнения закарстованных территорий Пермского края // Сергеевские чтения: материалы годичной сес. Научн. совета РАН по пробл. Геоэкологии, инженерной геологии и гидрогеологии – М.: ГЕОС, 2008. – Вып. 10. – С. 224-228. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2008/0339.pdf>
113. **Максимович Н. Г., Первова М. С.** О необходимости учета развития мелового карста при строительстве крупных объектов в Беларуси // Строительная наука и техника. – 2009. – № 3(24). – С. 79-82. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2009/0354.pdf>
114. **Максимович Н. Г., Первова М. С.** Влияние перетоков минерализованных вод Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей на приповерхностную гидросферу // Инженерные изыскания. – 2012. – № 1. – С. 22-28. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2012/387.pdf>
115. **Максимович Н. Г., Потапов С. С., Мещерякова О. Ю.** Натечные техногенные минеральные образования // Пещеры: сб. науч. тр. – Естественнонаучный институт Перм. гос. ун-та. – Пермь, 2010. – Вып. 33. – С. 72-81. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2010/0373.pdf>
116. **Максимович Н. Г., Пьянков С. В.** Малые водохранилища: экология и безопасность. – Пермь: Изд-во «Раритет – Пермь», 2012. – 256 с. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2012/0393.pdf>
117. **Максимович Н. Г., Сергеев В. И.** Влияние химического инъекционного закрепления на устойчивость гипса в основании гидротехнических сооружений // Гидротехническое строительство. – 1983. – № 7. – С. 30-32. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0041.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0041.html)
118. **Максимович Н. Г., Сергеев В. И., Шимко Т. Г.** Комплексный экран для защиты подземных вод в районе размещения шламов газоочистки // Экология и промышленность России. – 2006. – Декабрь. – С. 4-7. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2006/0307.pdf>
119. **Максимович Н. Г., Хайрулина Е. А.** Особенности исследования подземных вод лесопарковой зоны крупного промышленного города // Инженерные изыскания. – 2011. – № 5. – С. 36-

44. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2010/0377.pdf>

120. **Максимович Н. Г., Хайрулина Е. А.** Геохимические барьеры и охрана окружающей среды. – Пермь: Изд-во ПГУ, 2011. – 248 с. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2011/0381.pdf>

121. **Максимович Н. Г., Хайрулина Е. А.** Основы мониторинга окружающей среды при разработке месторождения калийных солей // Инженерные изыскания. – 2012. – № 8. – С. 20-30. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2012/0397.pdf>

122. **Максимович Н. Г., Хайрулина Е. А.** Геохимические методы в решении проблем охраны окружающей среды // Географический вестник. – 2013. – № 4. – С. 59-64. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2013/0407.pdf>

123. **Максимович Н. Г., Хмурчик В. Т.** Пробоотборник / Патент на полезную модель № 54398 РФ МПК E21B 49/08; заявитель и патентообладатель ФГНУ «Естественнонаучный институт». – № 2005139519/22; заявл. 16.12.05; опубл. 27.06.06, Бюл. «Изобретения. Полезные модели». – № 18 (III ч.). – С. 869-870. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2006/0311.html>

124. **Максимович Н. Г., Хмурчик В. Т.** Консорциум штаммов углеводородокисляющих бактерий pseudomonas aeruginosa нд кз-1 и pseudomonas fluorescens нд кз-2 в качестве деструктора нефтепродуктов и способ очистки нефтезагрязненных подземных вод. Патент на изобретение № 2312719 РФ МПК В 09 С 1/10, С 12 N 1/26; заявитель и патентообладатель ООО «Лукойл-Пермь». – № 2006104797/13; заявл. 15.02.2006; опубл. 20.12.2007. Бюл. «Изобретения. Полезные модели». – № 35. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2007/330.pdf>

125. **Максимович Н. Г., Хмурчик В. Т.** Влияние микроорганизмов на минеральный состав и свойства грунтов // Вестник Пермского университета. Геология. – 2012. – Вып. 3(16). – С. 47-54. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2012/0394.pdf>

126. **Максимович Н. Г., Хмурчик В. Т.** Микробиологические процессы в грунтовых плотинах // Инженерные изыскания. – 2013. – № 8. – С. 46-51. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2013/0410.pdf>

127. **Максимович Н. Г., Хмурчик В. Т., Мещерякова О. Ю.** Опыт очистки подземных вод от нефтяного загрязнения биологическими методами // Промышленная безопасность и экология. – 2009. – № 4(37). – С. 34-36. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2009/0351.pdf>

128. **Максимович Н. Г., Черемных Н. В., Хайрулина Е. А.** Экологические последствия ликвидации Кизеловского угольного бассейна // Географический вестник. – 2006. – № 2. – С. 128-134. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2006/0309.pdf>

129. **Максимович Н. Г., Шенфельд Б. Е., Ощепкова А. З., Хайрулина Е. А.** Опыт проведения комплексных инженерно-экологических изысканий объекта по уничтожению химического оружия // Сергеевские чтения. – Вып. 8: материалы годич. сесс. науч. совета РАН по проблемам геоэкологии, инженерной геологии и гидрогеологии. – М.: ГЕОС, 2006. – С. 40-44. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2006/0310.html>

130. **Мещерякова О. Ю., Максимович Н. Г.** Особенности нефтяного загрязнения карстовых районов // Геология и полезные ископаемые Западного Урала: материалы юбилейной конф., посвященной 80-летию геолог. ф-та и 95-летию Перм. ун-та / гл. ред. Р. Г. Ибламинов. – Перм. гос. нац. иссл. ун-т. – Пермь, 2011. – С. 188-190. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2011/0383.pdf>

131. **Молоштанова Н. Е., Максимович Н. Г., Назарова У. В.** Минеральный состав отложений Кунгурской ледяной пещеры // Пещеры: межвуз. сб. науч. тр. / Перм. ун-т. – Пермь, 2001. – Вып. 27/28. – С. 116-128. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0243.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0243.html)

132. **Молоштанова Н. Е., Максимович Н. Г., Шлыков В. Г.** Трансформация минералов глинистых отложений Кунгурской пещеры // Вестник Перм. ун-та. – Пермь, 1999. – Вып. 3. Геология. – С. 232-237. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0201.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0201.html)

133. **Молоштанова Н. Е., Шлыков В. Г., Максимович Н. Г.** Новообразование целестина в Ледяной пещере // Кунгурская Ледяная пещера. – Пермь, 1995. – С. 59-62. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0168.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0168.html)

134. **Наумов В. А., Максимович Н. Г., Макарова О. В.** Условия формирования и прогнозирование изменения золотоносности техногенных россыпей (на примере Вишерского района) // Прогнозирование и методика геолого-геофизических исследований месторождений полезных ископаемых на Западном Урале: тез. докл. науч. конф. – Пермь, 1994. – С. 22-23. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0153.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0153.html)

135. Ординская пещера. Познание / В. Лягушкин, Б. Ващенко, Н. Максимович, И. Лавров, Н. Паньков, И. Шумейко, А. Климыч, Е. Рунков, [ред.-сост. Г. Чернявский]. – М.: Студия «4+4».



2011. – 160 с.

136. **Осовецкий Б. М., Максимович Н. Г., Катаев В. Н., Блинов С. М.** Экологические проблемы западноуральского региона // Водные ресурсы: мониторинг и охрана: Тр. 1-го науч. симпоз. – М.: Изд-во МГУ, 1999. – С. 59-62. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0203.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0203.html)

137. **Печеркин А. И., Максимович Н. Г., Болотов Г. Б., Закоптелов В. Е.** Пещеры и другие карстовые формы в гипсах и ангидритах на побережье Камских водохранилищ // Пещеры. – Пермь, 1981. – Вып. 18. – С. 55-58. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0033.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0033.html)

138. Пещеры: сб. науч. тр. гл. ред. Максимович Н. Г. / Перм. гос. ун-т. – Пермь, 2008. – Вып. 31 – 337 с. URL: <http://nsi.psu.ru/cave/vipuski/v31.pdf>

139. Пещеры: сб. науч. тр. гл. ред. Максимович Н. Г. / Перм. гос. ун-т. – Пермь, 2009. – Вып. 32. – 234 с. URL: <http://nsi.psu.ru/cave/vipuski/v32.pdf>

140. Пещеры: сб. науч. тр. гл. ред. Максимович Н. Г. / Естественнонаучный институт Перм. гос. ун-та. – Пермь, 2010. – Вып. 33. – 186 с. URL: <http://nsi.psu.ru/cave/vipuski/v33.pdf>

141. Пещеры: сб. науч. тр. гл. ред. Максимович Н. Г. / Естественнонаучный ин-т Перм. гос. нац. исслед. ун-та. – Пермь, 2011. – Вып. 34. – 174 с. URL: <http://nsi.psu.ru/cave/vipuski/v34.pdf>

142. Пещеры: сб. науч. тр. гл. ред. Максимович Н. Г. / Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Пермь, 2012. – Вып. 35. – 171 с.

143. Пещеры: сб. науч. тр. гл. ред. Максимович Н. Г. / Естественнонаучный ин-т Перм. гос. нац. исслед. ун-та. – Пермь, 2013. – Вып. 36. – 179 с.

144. **Попов Л. Н., Максимович Н. Г.** Установка для откачки нефтесодержащей жидкости из скважины / Патент на полезную модель № 81522 РФ; заявитель и патентообладатель ГОУВПО «Пермский государственный университет». – № 2008139538; заявл. 07.10.2008; опубл. 20.03.2009. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2008/342.pdf>

145. **Потапов С. С., Максимович Н. Г., Паршина Н. В.** Список минералов горелых отвалов Челябинского и Кизеловского угольных бассейнов // Минеральное сырье Урала, 2006. – № 6(10). – С. 43-52. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2006/0321.pdf>

146. **Потапов С. С., Мороз Т. Н., Максимович Н. Г.** Калиевые квасцы – первая находка в Кизеловском угольном бассейне // Минералогия техногенеза. – 2006. – Миасс-Кунгур, 2006. – С. 69-77. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2006/0313.html>

147. **Потапов С. С., Паршина Н. В., Кадебская О. И., Сивинских П. Н., Максимович Н. Г.** Эфемерные (сезонные) минералы в Кунгурской Ледяной пещере // Пещеры: сб. науч. тр. / Перм. гос. ун-т. – Пермь, 2008. – Вып. 31. – С. 112-119. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2008/0343.pdf>

148. **Пугин К. Г., Вайсман Я. И., Юшков Б. С., Максимович Н. Г.** Снижение экологической нагрузки при обращении со шлаками черной металлургии. – Перм. гос. техн. ун-т. – Пермь, 2008. – 315 с. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2008/0358.pdf>

149. **Сергеев В. И., Бородина Л. А., Максимович Н. Г.** Возможность инъекционного доуплотнения пород на участке развития соляного «оголовка» в основании Рогунской ГЭС // Карст Средней Азии и горных стран: Тез. докл. Всесоюз. науч.-техн. совещ. – Ташкент, 1979. – С. 130-131. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0010.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0010.html)

150. **Сергеев В. И., Шимко Т. Г., Максимович Н. Г.** Способ инъекции силикатного раствора с использованием направленного гидроразрыва // Передовой опыт в фундаменто-строении: тез. докл. к обл. семинару. – Пенза, 1984. – С. 82-83. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0047.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0047.html)

151. **Суслонов В. М., Максимович Н. Г., Иванов В. Н., Шкляев В. А.** Воздействие на окружающую среду кратковременных выбросов большой мощности: Учеб. пособие / - Перм. ун-т. - Пермь, 2005. - 126 с. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0287.pdf](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0287.pdf)

152. **Тестов Б. В., Шихов Н. И., Максимович Н. Г., Лавров И. А.** Кунгурская ледяная пещера и радон // Вестник Уральского отделения РАН. – Екатеринбург, 2003. – № 1(3): Наука. Общество. Человек. – С. 49-54. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0269.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0269.html)

153. **Хмурчик В. Т., Максимович Н. Г.** Использование аборигенной микрофлоры для борьбы с нефтяным загрязнением подземных вод // Вестник Пермского университета. Биология. – 2007. – № 5(10). – С. 123-126. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2007/0326.pdf>

154. **Хмурчик В. Т., Максимович Н. Г., Мещерякова О. Ю.** Микроорганизмы, карст, нефть и спелеогенез // Пещеры: сб. науч. тр. – Естественнонаучный институт Перм. гос. ун-та. – Пермь, 2010. – Вып. 33. – С. 130-135. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2010/0374.pdf>

155. **Холостова О. С., Холостов С. Б., Максимович Н. Г.** Опыт использования отходов содового производства для очистки кислых шахтных вод Кизеловского угольного бассейна //

Инженерная экология. – 2006. – № 3. – С. 46-54.

156. **Шавнина Ю. Н., Максимович Н. Г., Пьянков С. В.** Моделирование сброски водохранилища и расчет мощности донных отложений // Вопросы современной науки и практики / ун-т им. В. И. Вернадского, 2007. – Сер. Гуманитарные науки. – Т. 1. – № 4(10). – С. 87-93. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2007/0334.pdf>

157. **Шумилова И. Б., Максимович Н. Г., Блинов С. М., Кузнецов Л. Н.** Возможные пути борьбы с последствиями разливов нефтепродуктов // Геология, разработка, бурение и эксплуатация нефтяных месторождений Пермского Прикамья: Сб. науч. тр. – Пермь, 1999. – Вып. 2. – С. 240-249. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0204.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0204.html)

158. **Gorbunova K. A., Maximovich N. G.** Types of karst water discharge in gypsum-anhydrite karst region // Europ. regional conf. of speleology. – Sofia, 1980. – P. 61. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0024.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0024.html)

159. **Gorbunova K. A., Maximovich N. G.** Typological zonation of karst in the USSR // Communication 9 Congress Int. de Espeleologic. – Barcelona, 1986. – Vol. 1. – P. 191-193. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0069.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0069.html)

160. **Gorbunova K. A., Maximovich N. G.** Formation of sulfate-calcic waters in Kungur Cave massif // Cave and Karst Science: Abstract. – 1994. – Vol. 21. – № 1. – P. 12.

161. **Gorbunova K. A., Maximovich N. G., Blinov S. M., Kraev V. G.** Factors determining underground water regime of Kungur Cave (the Urals) // The Proceedings of Karst-Water Environment Symposium. – Blacksburg, 1997. – P. 150. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0182.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0182.html)

162. **Gorbunova K. A., Maximovich N. G., Blinov S. M., Sychkina G. A.** Karst water level regime of Kungur cave // Kras i speleologia. – Poland, 1998. – Т. 9 (XV111). – P. 118-124. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0190.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0190.html)

163. **Gorbunova K. A., Maximovich N. G., Kostarev V. P.** Technogenic activation of karst sinks in Perm region // Proceeding 7 Int. Congress Ass. of Engineering Geology. – V. 3. – Portugal, Lisbon, 1994. – P. 1929-1931. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0156.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0156.html)

164. **Gorbunova K. A., Maximovich N. G., Kostarev V. P., Andreichuk V. N.** Technogenic impact on the Karst in Perm region // Studia carstologica. – 1990. – № 2. – P. 37-43. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0117.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0117.html)

165. **Lavrov I., Maximovich E., Maximovich N.** Ordinskaya cave – the longest underwater cave in Russia // Water Resources and Environmental Problems in Karst: Proceedings of the International conference and free seminars, Serbia and Montenegro, 13-19 September 2005. – Belgrade, 2005. – P. 771-776. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0291.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0291.html)

166. **Maximovich N. G.** Impacts of Kizel coal mining on environment // Newsletter. – Guilin, China, 2004. – P. 93. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0276.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0276.html)

167. **Maximovich N. G.** Dams on gypsiferous — a possible source of Disaster // International Symposium on Latest Natural Disasters - New Challenges for Engineering Geology, Geotechnics and Civil Protection: Abstract Book – Sofia, Bulgaria [Электронный ресурс]. – Sofia, 2005. – 1 электрон. опт. диск. (CD-ROM). URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0293.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0293.html)

168. **Maximovich N.** Use of alkaline waste products for acid mine water purification // Engineering geology for tomorrow's cities: 10th Congress of the International Association for Engineering geology and the Environment: [Electronic resource]. 6-10 Sept. 2006, Nottingham, United Kingdom. – Electronic optical disks (CD-ROM). URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2006/0318.pdf>

169. **Maximovich N. G., Blinov S. M.** The use of geochemical methods for neutralization of surroundings aggressive to underground structures // Proceeding 7 Int. Congress Ass. of Engineering Geology. – V.5. – Portugal, Lisbon, 1994. – P. 3159-3164. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0157.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0157.html)

170. **Maximovich N. G., Blinov S. M.** Effect of diamond mining on the surface and subsurface waters in the Vishera river basin (Northern Urals) and measures to be taken to protect the environment // 30th Int. Geological Congress. – Beijing, China, 1996. – P. 318. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0174.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0174.html)

171. **Maximovich N. G., Blinov S. M.** Hydrosphere transformation in the diamond placers mining area in the Vishera river basin, the Urals // Engineering Geology and the Environment. – Rotterdam, Brookfield, 1997. – V. 3. – P. 2467-2469. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0184.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0184.html)

172. **Maximovich N. G., Blinov S. M., Menshikova E. A.** The influence of Kizel coal basin on the river ecology conditions // Abstracts XIII international Congress on carboniferous-permian. – Poland, Krakow. – 1995. – P. 99. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0169.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0169.html)

173. **Maximovich N. G., Gorbunova K. A.** Geochemical aspects of the geological medium changes in coal fields // Proceeding 6 Int. Congress Int. Ass. Of Engineering Geology. A. A. Balkema. – Rotterdam, 1990. – P. 1457-1461. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0119.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0119.html)
174. **Maximovich N. G., Gorbunova K. A.** Geological conditions of Kizel coal basin mining // XII I International Congress on Carboniferous and Permian Geology and Stratigraphy: Abstracts, Buenos Aires, Sept. 1991. – Buenos Aires, Sept. – 1991. – P. 60-61.
175. **Maximovich N. G., Gorbunova K. A.** Man-made deposits of coal fields. Abstracts Int. union for Quaternary research XIII Int. congress, Beijing, China, – 1991. – P. 235. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0128.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0128.html)
176. **Maximovich N. G., Kataev V. N., Blinov S. M.** Consequence of the Kizel Coalfield acid mine water disposal into karst cavities // Proceeding of the 8-th Int. Symposium on Waterrock Interaction-WRI-8. – Russia, Vladivostok, 1995. – P. 885-888.
177. **Maximovich N., Khayrulina E.** Artificial geochemical barriers for environmental improvement in a coal basin region // Environmental Earth Science. Published online February, 2014. URL: <http://link.springer.com/article/10.1007/s12665-014-3099-7>
178. **Maximovich N. G., Meshcheryakova O. Y.** The influence of gypsum karst on hydrotechnical constructions in Perm region // Geological Engineering Problems in Major Construction Projects: Proceedings of the International Symposium and the 7th Asian Regional Conference of IAEG, September 9-11, 2009. Chengdu, China. – Vol. 2. – P. 604-607. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2009/0352.pdf>
179. **Maximovich N. G., Osovetskiy B. M., Blinov S. M.** Geochemical Barriers and Environment Protection // GeoEng 2000: Conference Proceedings [Electronic resonance]. 19-24 November 2000. – Melbourne, Australia. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0227.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0227.html)
180. **Maximovich N. G., Sergeev V. I., Savenko V. S., Shimko T. G., Blinov S. M.** Development of combined screen for groundwater protection in the area of sludge settler // Protection of Groundwater from Pollution and Seawater Intrusion : 2nd Symposium. – Bari, September 27- October 1, 1999. – C. 87-95. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0206.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0206.html)
181. **Pecherkin I. A., Maximovich N. G., Zakoptelov V. E.** Types of cave on Kama reservoir shores // Europ. regional conf. of speleology. – Sofia, 1980. – P. 34. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0025.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0025.html)
182. **Sergeev V. I., Shimko T. G., Kuleshova M. L., Maximovich N. G.** Ground water protection against pollution by heavy metals at waste disposal sites // Wat. Sci. Tech. – 1996. – Vol. 34. – № 7-8. – P. 383-387. URL: [http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng\\_0176.html](http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0176.html)

*Статья получена 12 августа 2014г*