

УДК (047.1)

33-Й МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС

Осло, Норвегия, 5-14 августа, 2008 г.

33-й Международный Геологический конгресс под эгидой Его Величества Короля Норвегии, Харалда В, с приглашением Премьер-министра Норвегии и Мэра г. Осло. 33-й МГК организован Скандинавскими странами: Данией, Финляндией, Исландией, Норвегией и Швецией.

ОТ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА 33-Й МЕЖДУНАРОДНОГО ГЕОЛОГИЧЕСКОГО КОНГРЕССА

«Независимая политика Науки» (Заявление).

Организационный Комитет 33-го Международного Геологического Конгресса будет соблюдать принцип Глобальности Науки в соответствии с статусами Международного Совета Объединений (Союзов) разных наук:

«Принцип Глобальности Науки является основополагающим для научного прогресса. Этот принцип провозглашает свободу передвижения, ассоциации, выражений мыслей и общения учёных наряду с равноценным доступом к данным, информации и научно-исследовательским материалам.

Неукоснительно соблюдая свои обязательства в отношении прав и ответственности учёных, Международный союз по Науке активно поддерживает этот принцип, и делая так, противостоит всякой дискриминации, основанной на таких факторах как этническое происхождение, религия, гражданство, язык, политические взгляды, социальное положение, пол и возраст. Международный Союз по Науке не допустит никаких попыток расстроить свою активность заявлениями или действиями, которые умышленно или как-то иначе препятствуют следованию данному принципу».

ОТ ПРЕЗИДЕНТА И ГЕНЕРАЛЬНОГО СЕКРЕТАРЯ 33-Й МЕЖДУНАРОДНОГО ГЕОЛОГИЧЕСКОГО КОНГРЕССА

Дорогие коллеги-геологи и учёные, с 1878 Международный Геологический конгресс – МГК проходит каждые четыре года для людей, интересующихся наукой о Земле и в 2008 скандинавские страны договорились провести 33-й Международный Геологический Конгресс в Осло, Норвегии. 2008 будет «Год науки о Земле» включая 33-й МГК, Международный Год Планеты Земля, Международного Полярного Года. С его сильным влиянием на междисциплинарные Симпозиумы, социальное воздействие наук о Земле и на Арктику, конгресс в Осло даст Вам уникальную возможность обсудить науку высокого уровня в широкой перспективе. Даже с лучшими приготовленияами, однако, Успех встречи зависит от вашего участия. Мы рады видеть Вас в Осло на 33-м МГК, Всемирном конгрессе наук о Земле 2008. Имеется ряд причин, по которым Вы можете помочь нам в этом. МГК собирается только каждые 4 года и включает целый спектр наук о Земле.

Научная программа охватывает весь спектр Наук о Земле и геологию всей планеты. Конгресс включает в себя ряд предварительных и заключительных экскурсий по всем скандинавским странам и арктическим областям острова Гренландия. В дополнение к большой геологии Вы сможете также увидеть великолепный пейзаж, созданный активными геологическими процессами.

ПРОГРАММА

Многообразие областей научно-исследовательской деятельности в плане изучения земли

возрастает день ото дня, особенно важную роль играют взаимосвязи геосферно-биосферно-криосферно-атмосферного характера.

В центре Программы основная связь классической геологии с геофизикой, геохимией и биогеонауками. Темы являются первостепенными по значению для Комиссий Международного Союза геологических наук и многих научных организаций, представители которых традиционно встречаются во время МГК и тех, кто будет сотрудничать в период проведения мероприятий ООН в Международный Год Планеты Земля.

Научная программа охватывает широкий спектр наук о Земле и геологию всей планеты. 33-й МГК будет иметь сильный социальный эффект под лозунгом «Наука о земных системах – основа для Жизнеспособного Развития».

ГЛЯЦИОЛОГИЯ И ЛЕДНИКОВАЯ ГЕОЛОГИЯ

Основной вклад гляциологии и гляциальной геологии.

Приледниковые обстановки: процессы, отложения, очертание суши, моделирование и эксперименты.

Дебрисовая транспортировка и осаднение ледниками.

Отдельная программа для Арктических специальных Симпозиумов.

ЛИТОСФЕРА

Основной вклад литосферы

Что такое поверхность Мохо?

Что такое ЛАГ (граница между литосферой и астеносферой)?

Континентальная литосфера по геофизическим и геохимическим данным.

Океаническая литосфера по геофизическим и геохимическим данным.

Сейсмическая анизотропия и реология коры и мантии.

Потенциальные поля – ключ к геодинамике и тектонике.

Геоэлектромагнитные исследования земной коры и мантии.

Геохимическое картирование от глобального до местного.

Термические исследования континентов и океанов.

Глубокое бурение – IODP-ICDP.

Крупномасштабные сейсмические поперечные разрезы.

БИОГЕОНАУКИ НАУКИ

Основной вклад в биогеонауки.

Геомикробиология: низкотемпературное изменение, минерализация и микробные взаимодействия.

Маленькая жизнь ранней Земли

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

Основной вклад в изменение климата.

Палеоклимат в течение последних 60 миллионов лет.

Солнечная энергия изменения климата.

Неопротерозойские ледниковые периоды.

Колебания морского уровня: прошлое, настоящее и будущее.

Позднемиоценовый климат и развитие гоминоидов.

Позднепалеозойский климат на Пангее – от ледникового до жаркого.

Реконструкция прошлых климатов, основанная на описании микрофоссилий.

Ледниково – межледниковая динамика растительности.

Геоархеологическая перспектива, взаимодействие человека с геосферой.

Ответ биосферы на глобальное потепление, свидетельство геологического прошлого.

ГЛУБИНЫ ЗЕМЛИ

Основной вклад в глубины Земли.

Нижняя мантия и ядро.

Сейсмическая томография глубин Земли.

Мантийная минералогия и реология.

Реология мантии.

Фазы трансформации внутренней области Земли.

Геохимическая гетерогенность Мантии.

Геофизическое доказательство гетерогенности мантии.

Геодинамические значения гетерогенности мантии.

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основной вклад в геофизические исследования.

Сейсмическое картирование при нефтяных исследованиях.

Картирование ниже базальтового слоя.

Повсеместные геофизические методы.
 Электромагнитные исследования в нефтяной геологии.

Соединение сейсмоки и геодинамики.

Наблюдения ниже поверхности Земли для изучения природных ресурсов и управления средой.

ГЕОМАГНЕТИЗМ

Основной вклад в геомагнетизм.

Геологические источники глобальных магнитных аномалий как интерпретация числовых значений Магнитных Аномалий Карты Мира.

Модели геомагнитных полей.

ГЕОЛОГИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Основной вклад в геологию окружающей обстановки.

Окружающей среды пустынь.

Картирование радонового риска.

ГЕОХИМИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Основной вклад в геохимию окружающей среды.

Изотопы в геохимии окружающей среды.

Геохимическое картирование городов.

Геохимическое картирование от глобального до местного.

Важность возраста ландшафта, тектонической обстановки, литологии, степени геохимического выветривания, геохимического потока.

Геохимическое картирование палеообстановок в окружающей среде.

Участие геохимии в изучении планеты.

ГЕОФИЗИКА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Основной вклад в геофизику окружающей среды.

Геофизическое картирование с высоким разрешением геологических структур и процессов в исследовании окружающей среды.

Гидрогеофизика: картирование подземных водных резервуаров, картирование потока, транспортировка раствора и контаминация.

МЕДИЦИНСКАЯ ГЕОЛОГИЯ

Основной вклад в медицинскую геологию.

Земля и здоровье.

Подземная вода – загрязнение, заражение и аспекты здоровья

Результаты в геотоксикологии, другие аспекты геологии и здоровья.

Профессиональные и прикладные программы медицинской геологии.

Количественные аспекты медицинской минералогии.

ГЕОТЕРМИЧЕСКАЯ ЭНЕРГИЯ

Основной вклад в геотермическую энергию.

Природа геотермических систем, основанных на геофизических, геохимических, петрологических и тектонических исследованиях.

Взаимодействие – жидкость – породы.

Новые разработки и технологии: суперкритические жидкости, горячие сухие породы, расширенные геотермические системы, технология бурения.

Геотермическая энергия: прямое использование, производство электроэнергии, тепловые насосы, промышленность.

Окружающая среда и социальные аспекты геотермического развития.

ГЕОНАУКИ УГОЛЯ

Основной вклад в геонауку угля.

БУДУЩИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Основной вклад в геологические будущие перспективы.

Геологическое отображение, использующее спутниковые методы.

Будущие перспективы арктического ландшафта.

Гиперспектральные перспективы и спектрографическое изображение.

ГЕОНАУКИ НЕФТИ

Основной вклад в геонауку нефти.

Геологическая основа для оценки мировых нефтяных ресурсов

Методология оценки ресурсов углеводородов в сложном архитектурном контексте.

Геонаука нефти Северного моря.

Меловые бассейны Северного моря.

Геонаука нефти на границе формирования бассейнов Атлантического побережья Норвегии и Ирландии.

Потенциал углеводородов осадочных бассейнов; неизвестные глубоководные и высокоширотные бассейны.

Связь нефтяных систем в развитии осадочных бассейнов.

Глобальный контроль стратиграфической последовательности.

Палеогеография и моделирование палеоземных систем.

Новые подходы к сокращению риска исследований.

Богатые органикой морские отложения: палеоклиматические записи бескислородных океанов, связанные с основным процессом моделирования источника нефти.

Небиогенное глубинное происхождение нефти – Миф или действительность?

Серпентинизация и ее отношение к исследованию нефти.

Улучшенное понимание осадочных бассейнов через использование новых технологий.

Метан угольных пластов и нефтяные сланцы.

Контроль развития пористости и проницаемости пород.

Характеристика и моделирование основных нефтяных резервуаров.

Прикладные программы, знание и управление информацией – краеугольные в получении быстрого результата.

Технология наблюдения Земли и ее использование в нефтедобывающей промышленности.

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ И ИСТОРИЧЕСКАЯ ГЕОЛОГИЯ

Основной вклад в палеонтологию и историческую геологию.

Окаменелости в орогенных поясах.

Позднепалеозойская морская корреляция.

Радиолярии в осадочных отложениях; понятие «потерянный океан».

Микробное разнообразие в мезо-неопротерозое.

Земные биоматерии и палеосреда.

Увеличение и уменьшение биоматерии венда.

Девонский период – развитие экосистем и климата.

Глобальная корреляция главных геологических событий.

Микроокаменелости протерозоя и биостратиграфия протерозоя.

Микропалеотология окружающей среды: прошлое, настоящее, будущее.

Главные события в развитии морской биоматерии.

Главные события в развитии земной биоматерии.

Горная промышленность и геоинформация.
Корреляция морских и земных экосистем.

ГЕОМОРФОЛОГИЯ

Основной вклад в геоморфологию.

Геоморфология и ландшафты – глобальные изменения.

НАУКА ПОЧВЫ

Основной вклад в науку почвы.

ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ И ГЕОТЕХНИКА

Основной вклад в инженерную геологию и геотехнику.

Новые геотехнические геоинженерные пути проектирования укрепления конструкций на естественных почвах.

ГЕОМЕХАНИКА

Основной вклад в геомеханику

Интегрированная геофизика – геомеханика

НОВЫЕ МЕТОДЫ ТЕХНОЛОГИИ

Основной вклад в новые методы технологии
Методы исследования в петрологии и седиментологии.

Виртуальные геологические обсерватории.

Визуальные и творческие методы в геонауках.

Будущие тенденции цифрового моделирования в геонауках.

Новые методики микролуча.

Наногеонауки.

ЧЕТВЕРТИЧНАЯ ГЕОЛОГИЯ

Основной вклад в четвертичную геологию.

Черное море прошлый коридор Средиземного моря.

Изменение уровня моря и человеческая адаптация.

Голоцен и современные осадки холодной среды.

Четвертичные потоки льда Северного и Южного полушарий.

ДОКЕМБРИЙСКАЯ ГЕОЛОГИЯ

Основной вклад в докембрийскую геологию.

Докембрийские офиолиты.

Первый миллиард лет развития.

Докембрийский суперконтинент.

Решение архитектурного развития докембрия.

Развитие Архейской коры
Развивающаяся Земная система в архей-палеопротерозойское время.

ГИДРОГЕОЛОГИЯ

Основной вклад в гидрогеологию.
Водные ресурсы земли.
Подземные воды и техническая геология.
Гидрогеологические аспекты четвертичной геологии и климата.
Математические модели.
Прибрежные воды.
Международные перспективы воды в карстах.
Ресурсы

ИНФОРМАЦИЯ ГЕОНАУК

Основной вклад в информацию геонаук.
Сбор данных.
Информационное управление.
Информационное распространение цифрового моделирования.
Информационная технология и системы.

ГЕОАРХЕОЛОГИЯ

Основной вклад в геоархеологию.
Геоархеология и геомифология как геологическое ограничение.
Инструментальные средства.
Геофизическая археология
Геоархеологическая перспектива – человеческие взаимодействия с геосферой и культурное наследие
Геоархеология и археология.

ГЕОМИНЕРАЛОГИЯ

Исследования кварца: происхождение, кристаллическая химия и экономическая важность магматического, метаморфического и гидротермального SiO_2 .
Металлы в Земле.
Платиновая минералогия.
Кинетика и динамика в процессах минералообразования.
Стекла в минералогии и петрологии.
Спектроскопия минералов.
Нейтроны и синхротроны в минералогии.
Свойства и динамика мантии и ядра.
Жидкости в мантии Земли.
Эксперименты НТ-НР.

МАГМАТИЧЕСКАЯ ПЕТРОЛОГИЯ

Основной вклад в магматическую петрологию.
Магматические карбонаты и силикаты.
Перспективы увеличения океанской коры.
Классификация Гранита – бесконечная проблема.
Большие магматические области – инициирование, развитие и происхождение.
Слоистые магматические образования.
Щелочной и карбонатный магматизм и связанная с ними руда.

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ПЕТРОЛОГИЯ

Основной вклад в метаморфическую петрологию.
Основной вклад в минералогию.
Метаморфизм и метаморфические процессы.
Минеральные замещения и миграция минеральных масс в гидротермальном процессе.
Системы: от наноуровня до мегамасштаба.
Геохронология метаморфизма, минеральных реакций и образование метаморфических пород.
Высокое давление метаморфических процессов в коллизионных орогенах.
Экстремальные значения метаморфизма.
Гондвана – тектоника и модели.
Изменение при метаморфизме.
Микроструктурный анализ метаморфических пород.
Петрология, геохимия, изотопная геохимия и геохронология высокотемпературных метаморфических процессов.

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ И ОБЩЕСТВО

Основной вклад в геологическое наследие и общество.
Земное Наследие – науки и образование.
Геоположение и ландшафт – сохранение и управление, стратегии.
Геопарки и геотуризм

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ

Основной вклад в геологическую науку и образование.
Геологическая наука для школ в развивающихся странах.

Система Земли, геологическая наука и образование.

Значение геологических знаний.

Геологическая наука и образование 21-го столетия

Образование, обучение и технологическая передача знаний.

Обслуживание геологической науки – “Думать глобально, действовать в местном масштабе.”

ХРОНОЛОГИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ

Основной вклад в хронологию геологической науки.

Научный подход в геологическом анализе.

Миф и геология

Хронология в минералогии.

Хронология исследований полярных областей (регионов)

ГЕОХРОНОЛОГИЯ И ГЕОЛОГИЯ ИЗОТОПА

Основной вклад в геологию изотопа и геохронологию.

Геохронология метаморфических реакций и орогенных деформаций.

Хемостратиграфия изотопов докембрия.

Низкотемпературная термохронология

Развитие коры и океанов через новую призму геохимии.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПЕТРОЛОГИЯ И МИНЕРАЛОГИЯ

Основной вклад в экспериментальную петрологию.

Минералогия в честь профессора Сурендры Саксены

Экспериментальная петрология.

Минеральные образования на разных стадиях развития Земли.

Планетарные материалы для изучения петрологии и минералогии.

ВУЛКАНОЛОГИЯ

Основной вклад в вулканологию.

Магматические процессы.

Базальтовый вулканизм и стратиграфия.

Вулкан – взаимодействие с атмосферой.

МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКЦИЙ

Основной вклад в материалы конструкций.

Геология, разведка, и планирование разработок различных видов полезных ископаемых земли.

Практическое значение.

Классификации, испытание агрегатов и доступные промышленные методы.

Минералогические программы и их эффективность.

Измерения в оценках промышленной эффективности добычи горных пород.

Отходы от добычи горных пород.

Карьеры и рециркуляция.

МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Основной вклад в экономическую геологию.

Системы формирования руд – инструмент открытия новых месторождений полезных ископаемых.

Современные события морских месторождений полезных ископаемых.

Гигантские месторождения руд.

Результаты первой глобальной оценки минеральных ресурсов.

Гранитный магматизм и связанная с ним минерализация.

Металлогения и минеральный потенциал России, Белоруссии и Украины

Массивные месторождения сульфидов.

Золото-серебряные теллуриды и селениды.

Крупные рудные области Центральной Азии.

Металлогения Фенноскандии.

Речные палеосистемы – месторождения полезных ископаемых.

Месторождения руд, связанные с черными сланцами.

Офиолиты, гранодиориты, базальты и рудные месторождения.

Никелево-медно-платиноидные месторождения сульфидных руд.

Железные, медные и золотые месторождения.

Золотые месторождения.

Железные месторождения.

Урановые месторождения.

Порфировые месторождения.

МОРСКАЯ ГЕОЛОГИЯ И КАРТОГРАФИЯ

Основной вклад в морскую геологию и палеоокеанографию.

Морская геофизика: современное состояние и перспективы развития.

Океан и океанические движения осадков, их последствия: где? когда? почему?

Морская геология фиордов.

Морские и не морские среды и их значения для земли.

Хронологии океанской циркуляции.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПЛАНЕТОЛОГИЯ

Основной вклад в сравнительную планетологию.

Геология Марса, Венеры и Луны – новейшие результаты.

Вулканизм в солнечной системе.

От газа и пыли к планетам.

Лёд в солнечной системе.

Происхождение и развитие Луны.

СТРУКТУРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Общие содействия структурам воздействия

Структуры Фенноскандинавии и близлежащих стран.

Среды и последствия воздействий астероидов и комет.

СЕДИМЕНТОЛОГИЯ И СТРАТИГРАФИЯ

Основной вклад в седиментологию и стратиграфию.

Процессы в осадочных бассейнах.

Структура и формирование бассейнов пассивных полей.

От поверхности до глубины; наблюдения и моделирование

Аккреционный орогенез.

Конвекция мантии.

Переходы с океанским континентом рифтовых полей.

Морские и континентальные пояса.

Трехмерные аспекты субдукционных процессов: от изучения динамического моделирования и архитектурных реконструкций.

Числовое и аналоговое моделирование деформации от микро- к макромасштабу.

Глубинные землетрясения на земле и в море.

ПАЛЕОСЕЙСМОЛОГИЯ

Основной вклад в палеосейсмологию.

Палеосейсмология сейсмической опасности и риска.

Палеосейсмология – исторические и доисторические эпизоды.

Землетрясения для сейсмической оценки опасности.

НЕОТЕКТОНИКА

Основной вклад в неотектонику.

Неотектоника и напряжение.

Базальтовые отложения.

Мониторинг климата.

Геохимический архив палеосреды.

Условия отложений глубокого и прибрежного океана, озера и реки.

Динамика комплекса внутриконтинентальных бассейнов.

Бассейны форланда: палеоэкология, климат, хроностратиграфия.

Динамика осадочных бассейнов.

СТРАТИГРАФИЯ

Основной вклад в стратиграфию

Точность в окаменелостях.

Корреляция девонской земной коры.

Геологический масштаб времени.

Плиоцен-плейстоценовые корреляции и глобальные изменения.

Олигоцен – время изменения в Земле и хронология жизни.

Стратиграфическая корреляция неопротерозоя.

Стратиграфические подразделения меловой системы.

ЭКСКУРСИИ

Эксперсии в середине Конгресса.

Протерозойский фундамент.

Несогласно залегающие кембро-силурийские морские отложения.

Среднесилурийский переход в неморские древнекрасноцветные песчаниковые фации.

Каледонская складчатость и ранне-среднепалеозойских надкиги.

Несогласно перекрывающие позднекаменноугольные и пермские конгломераты, песчаники и вулканиты.

Пермские плутоны, силы и дайки, взаимосвязанные с различными центрами изверженных пород в рифте.

Эволюция ландшафта и характерные признаки оледенений.

Дополнительные эксперсии в середине Конгресса

Карбонаты и ассоциированные щелочные породы и интрузивный комплекс Фэн.

Посещение серебряных шахт в Консберге.
Голоценовые гляциальные отложения района Ставангер, включающие морену Эсмарк.

Семинар по внеприбрежной геологии в «Норвеждиан Петролиум» в Ставангере.

Научная поездка в Лисефьорден (с крутыми скалами) около Ставангера, включая посещение Палпит Рок.

Посещение стремнины у ж/с Флем в Согнефьорде.

Туристическое посещение места, где выгружаются породы для постройки зданий и тротуаров Бергена, включая исторические кварталы мирового наследия.

Провинция изверженных пород пермского периода.

Экскурсии до (25 июля – 5 августа) и после (15 – 24 августа) Конгресса

Экскурсия 24. Берслагенская металлогеническая зона, Швеция.

Экскурсия 25. Металлогенезис в Финляндии и Швеции.

Экскурсия 26. Общий обзор архея и протерозоя в Финноскандии.

Экскурсия 27. Карбонаты и щелочные породы Финноскандинавского щита.

Каледониды и нижний палеозой

Экскурсия 13. Каледонская инфраструктура и эволюция на юге Норвегии.

Экскурсия 16. От эпиконтинентального моря до бассейна форленд – нижний палеозой региона Осло.

Экскурсия 19. Развитие фауны и литофаций на юге Скандинавии.

Верхнепалеозойские и мезозойские бассейны

Экскурсия 15. Каменноугольно-пермский рифт Осло.

Экскурсия 19. Геология мела и кайнозоя в Южной Швеции и Дании.

Геология Северной Атлантики

Экскурсия 7. Тектоника и активный рифтообразующий вулканизм на юге и юго-западе Исландии.

Экскурсия 9. Расходящаяся граница плит. Экскурсия на полуостров Рейкьянис и юг Исландии.

Экскурсия 10. Кайнозойские базальты Исландского плато и центральных вулканов Кравла, в качестве современного аналога.

Экскурсия 12. Фарерские острова. Вулканизм континентального раскола и осадконакопление.

Периоды оледенения и после него

Экскурсия 8. Субгляциальная вулканическая активность на юго-западе и западе Исландии: земные процессы, возможно пригодные для тренировок к подготовке полета на Марс.

Экскурсия 11. Сравнительные изменения уровней моря на юго-западе Исландии.

Экскурсия 20. Морская геология Балтийского моря – минисимпозиум с экскурсией.

Экскурсия 23. Гляциальные и постгляциальные ландшафты, стратиграфия и история Центральной Швеции.

Экскурсия 28. Постгляциальный обзор Финляндии.

Экскурсия 29. Гляциальные и постгляциальные ландшафты, стратиграфия и история районов фьордов Тромсе, Арктическая область Норвегии.

Геотраверсы

Экскурсия 31. Траверс полуострова Кола.

Экскурсия 35. Геотраверс, пересекающий Центральные Скандинавские каледониды (Норвегия, Швеция).

Специальная тематика

Экскурсия 14. Сход снежных лавин и другие обвалы, западное побережье Норвегии.

Экскурсия 17. Геопарк – Рифт Осло и окружающая среда.

Экскурсия 21. Ударные структуры в Скандинавии.

Экскурсия 22. Геология и захоронение радиоактивных отходов (Швеция и Финляндия).

Экскурсия 30. Геология Норвежского побережья от Беренга до Киркенеса.

Регион Арктики

Экскурсия 3. Западногренландские горные породы, одни из древнейших на Земле.

Экскурсия 4. Илулиссат Айсфьерд – наиболее быстрорастущий глетчер в мире.

Экскурсия 5. Интрузия Скэргёрд Лэйерд, восточная Гренландия.

Экскурсия 6. Земля Джеймсона, восточная Гренландия, нефтяная геология – аналог Норвежского континентального шельфа.

Экскурсия 34. Геотраверс от Шпицбергена – от докембрия до четвертичного периода.

Экскурсия 33. Последовательность пост-каледонских отложений Свалбарда.

Экскурсия 32. Наземная и морская стратиграфия четвертичного периода Шпицбергена – высокие арктические широты.

Дополнительные экскурсии до и после Конгресса

Экскурсия 51. Экскурсия по морю к Российским островам, Земли Франца Иосифа.

Экскурсия 52. Геология докембрия гнейсово-го комплекса Уэст Тромс и области Лофотен.

Экскурсия 53. Эволюция коры докембрия на юго-западе Балтийского Щита.

Экскурсия 54. Пояса зеленокаменных пород Финмарка.

Экскурсия 55. Комплекс изверженных пород Зейланда.

Экскурсия 56. Слоистые интрузии в Норвегии.

Экскурсия 57. Офиолитовый комплекс Лека.

Экскурсия 58. Траверс через Северонорвежские каледониды.

Экскурсия 60. Основное в региональной геологии в центрально и западной Норвегии.

Экскурсия 61. Геология самой северной части Европы. Геотраверс от Киркенес до Альты.

Экскурсия 62. Геотраверс у Полярного круга.

Экскурсия 63. Посткаледонидская тектоника большей части Норвежской суши.

Экскурсия 64. Геология Свалбарда.

Экскурсия 65. Позднепалеозойские-кайнозойские осадочные бассейны в Шпицбергене: Билефьорд, Исфьорд и Адвентдален.

Экскурсия 66. Кайнозойский складчатый пояс: западное побережье и внешние фьорды между Конгсфьордом и Южным Мысом в Шпицбергене.

Экскурсия 67. Девонский бассейн на севере Шпицбергена: тектоническая обстановка и четвертичный вулканизм.

Экскурсия 68. Четвертичный период Арктической Евразии.

Экскурсия 69. Четвертичный период Свалбарда.

Экскурсия 70. Арктическая четвертичная геология: Центрально-Фиордовые регионы.

Экскурсия 71. Гляциология и гляциальная морфология Свалбарда.

Экскурсия 72. Стадия «опадания» дельт и постгляциальная стратиграфия, состояния фьордов и заполнения долин, север Норвегии.

Экскурсия 73. Приподнятые морские побережья и постгляциальные изменения уровня моря в Тромсе, северная Норвегия.

Экскурсия 74. Фиорды западной Норвегии: Четвертичная геология и геоморфология.

Экскурсия 75. Траверс четвертичной геологии юга Норвегии.

Экскурсия 76. Карстовые формы рельефа и развитие водных горизонтов в Скандинавских каледонидах.

Экскурсия Карстовые и водные горизонты в слоях вечной мерзлоты в Шпицбергене.

Экскурсия 78. Карьерно-промышленная добыча минералов.

Экскурсия 79. Эклогиты Хольсона.

Экскурсия 80. Бурение ледяного слоя, ледяные образования Гренландии.

Экскурсия 81. Щелочные интрузии южной Гренландии и ряд проблем, которые вызывают особый интерес.