

ЭКСКУРСИИ VII ПЕТЕРБУРГСКОЙ СЕССИИ МЕЖДУНАРОДНОГО ГЕОЛОГИЧЕСКОГО КОНГРЕССА 1897 ГОДА В КРЫМУ ¹

Шибяев Е. А.

*Карадагская научная станция им. Т. И. Вяземского – природный заповедник РАН – филиал
ФИЦ ИнБЮМ, г. Феодосия, Российская Федерация,
e-mail: evshibaev@mail.ru*

Аннотация: В статье воссозданы мероприятия Крымской части Южной экскурсии VII сессии Международного геологического конгресса 1897 года. Впервые представлен на русском языке первый «Путеводитель по горному массиву Карадаг» А. Е. Лагорио. Собраны и переведены описания Крыма отечественных организаторов и иностранных участников экскурсий VII сессии геологического конгресса. Работа приурочена к 125-летию VII сессии Международного геологического конгресса. Все переводы текстов с иностранных языков сделаны автором статьи.

Ключевые слова: VII сессия, геологический конгресс 1897, Крым, Карадаг, Фиолент.

Введение

К последней четверти XIX века в геологии назрела необходимость регулярных международных научных совещаний, что повлекло создание постоянного органа, задачами которого стали обобщения накопленного в разных странах фактического геологического материала, выработка единой методики составления геологических карт, номенклатуры и классификации горных пород, а также синхронизация единиц местных стратиграфических шкал. Этим органом стал Международный геологический конгресс, первая сессия которого состоялась в Париже в 1878 году. Уже на второй сессии в 1881 году были выработаны основные геологические термины и условные обозначения, которые до настоящего времени используются в геологии.

Особое значение для развития российской геологии имела сессия VII Международного геологического конгресса, проходившая в Санкт-Петербурге в 1897 году. Это была международная встреча геологов, в результате которой российские геологи продемонстрировали высочайший уровень знаний. «После VII сессии российская геологическая наука заняла одно из первых мест в мире, наряду с геологией передовых стран Европы и Америки. В иностранной литературе русским геологическим работам стало придаваться большое значение; на них ссылались при трактовке спорных и запутанных вопросов общей геологии» [История геологии, 1973, с. 345].

Приглашение к проведению сессии Международного геологического конгресса в России было получено от императора Александра III. В состав организационного комитета вошли члены императорской фамилии, министры, все члены Российского геологического комитета и профессора-геологи ведущих университетов страны. Председателем оргкомитета сессии был директор Геологического комитета А. П. Карпинский, вице-президентом — А. А. Иностранцев, секретарём — Ф. Н. Чернышёв. На проведение сессии российским правительством были отпущены крупные средства, также деньги были выделены местными администрациями и владельцами горных заводов. Для участников сессии были введены таможенные и визовые льготы, было предоставлено право бесплатного проезда по железной дороге в вагонах первого класса, а для экскурсий по Крыму было зафрахтовано новое судно «Великая Княгиня Ксения» [Отчёт о состоянии и деятельности ... , 1897; Келлер, 1953].

¹Работа выполнена в рамках государственного задания ФИЦ ИнБЮМ по теме 121032300023-7 «Изучение особенностей структуры и динамики сухопутных экосистем в различных климатических зонах».

В статье цитируются иноязычные первоисточники в авторском, ранее не опубликованном переводе (примеч. ред.).

Большое внимание было уделено организации геологических экскурсий. В их разработке приняли участие члены Геологического комитета и практически все видные геологи России. В 1896 году будущие руководители экскурсионных групп выезжали на местность, составляли геологические карты, разрезы, делали описания маршрутов [Отчёт о состоянии и деятельности ... , 1897]. В результате этой работы к началу сессии был издан «Путеводитель экскурсий VII Международного геологического конгресса» объёмом почти в семьсот страниц. «Работа, которую мы представляем нашим читателям, посвящена экскурсиям, которые состоятся до и после VII сессии Международного геологического конгресса. Это результат совместной работы почти всех русских геологов, специально изучивших ту или иную часть огромной территории России и согласившихся дать в сводных очерках наиболее существенные черты геологического строения районов, которые были предметом их исследований. Путеводитель, составленный при участии 29 авторов, распадается на 34 отдельные статьи, каждая из которых имеет свою отдельную пагинацию. В большинстве статей, кроме описания маршрута, даётся перечень главных литературных источников, касающихся данного района, и общий геологический и физико-географический очерк местности, на которой проводится экскурсия. Многие статьи содержат новые, впервые публикуемые данные. Путеводитель иллюстрирован многочисленными рисунками, геологическими разрезами и картами» [Guide des excursions ... , 1897, с. 50]. По словам русского геолога А. Н. Карножицкого, это издание следовало «... считать последним словом науки, лучшим и наиболее полным руководством по геологии России» [Карножицкий, 1897, с. 51]. Делегаты сессии получили этот великолепно изданный том «геологических гидов», геологическую карту Европейской России и Урала 120-вёрстного масштаба (1 : 6 300 000) и жетон с выгравированным девизом международных геологических конгрессов «Mente et malleo» — умом и молотком [Романовский, 1981; Колбанцев, 2019].

В работе сессии приняли участие представители двадцати шести стран мира, а общее количество делегатов составило 704 человека (в том числе 243 из России). «Как по количеству записавшихся членом Конгресса, так и по числу бывших на нём в действительности, Петербургская сессия в два раза превзошла самый многолюдный из бывших до сего времени геологических конгрессов» [Отчёт о состоянии и деятельности ... , 1898, с. 39]. В состав иностранных делегаций входил весь цвет мировой геологии. Заседания проходили с 29 августа по 5 сентября в Зоологическом музее Академии наук. К сессии была приурочена выставка новейших достижений в области геологических знаний, на которой были представлены геологические карты, научная литература, атласы ископаемой флоры и фауны, палеонтологические и петрографические коллекции, скелеты и черепа крупных млекопитающих и многое другое [Колбанцев, 2019; Нелихов, 2020].

Президентом VII сессии был избран А. П. Карпинский. Основными задачами сессии являлись установление принципов и правил стратиграфической номенклатуры и выработка правил петрографической классификации. Было проведено четыре сессионных заседания. На сессии Н. И. Андрусов и И. Вальтер выдвинули идею создания Международного плавучего института, обосновывая это предложение необходимостью того, «... что для понимания природы осадочных пород и залегания в них остатков организмов необходимо наблюдать морские осадки в момент их образования с учётом биологических, химических и физических особенностей среды» [Онопrienko, 1990, с. 69]. Эта инициатива положила начало новой научной дисциплине — морской геологии. В заключительном заседании сессии по предложению французского палеонтолога А. Годри было принято обращение к правительствам стран, участвовавших в конгрессе, о введении преподавания геологии в средней школе [Хаин, Рябухин, Наймарк, 2008].

Обширная геологическая экскурсионная программа началась за месяц до начала сессии. В Уральской 30-дневной экскурсии участвовали 154 человека, отправившиеся из Москвы в специальном поезде. Экскурсанты посетили Челябинск, Миасс, Екатеринбург, Нижний Тагил, Пермь.

Участники мероприятия познакомились с геологией Подмосковья, разрезами горных пород Урала, осматривали платиновые и золотые россыпи, марганцевые, медные и железные рудники, Ильменские горы, самоцветные копи. Также были проведены Финляндская экскурсия, в которой участвовало 150 человек, и Эстонская, с 25 участниками.

По окончании сессии состоялась экскурсия по Южной России, в которой приняло участие 250 человек. Одна партия экскурсантов направилась в Донецкий бассейн, вторая на пароходе — по Волге, через Нижний Новгород и Царицын, третья — вдоль Днепра, через Киев и Херсон. Все три группы соединились во Владикавказе и по Военно-Грузинской дороге пересекли Кавказский хребет. Экскурсия по югу России ознаменовалась посещением Кавказских Минеральных вод, ледников Цейский и Мамисон, Эльбруса и Арарата, нефтяных разработок Каспийского моря, городов Тифлис, Кутаис, Ереван и Батум. В Батуме экскурсанты погрузились на пароход и прошли вдоль Южного берега Крыма до Севастополя, делая при этом частые высадки на берег. Закончилась эта программа в Одессе, откуда участники разъехались [Guide des excursions ... , 1897; Колбанцев, 2019]. Разработчиками маршрутов экскурсий, а затем руководителями групп и экскурсоводами были: С. Н. Никитин, Ф. Н. Чернышёв, А. Е. Ацруни, А. П. Карпинский, Н. К. Высоцкий, О. Е. Клер, А. Н. Карножицкий, А. А. Краснопольский, А. А. Штукенберг, В. П. Амалицкий, Я. И. Седерхольм, В. Рамзай, Ф. Б. Шмидт, Н. А. Соколов, Л. И. Латугин, К. Ф. Ругевич, А. М. Коншин, Н. И. Каракаш, А. П. Павлов, П. Я. Армашевский, Ф. Ю. Левинсон-Лессинг, К. Россиков, Б. З. Коленко, С. Е. Симонович, Н. И. Андрусов, А. Е. Лагорио, Н. А. Головкинский, К. К. Фохт и другие отечественные геологи [Guide des excursions ... , 1897; Русская геологическая библиотека ... , 1901].

На иностранных гостей VII сессия Конгресса произвела незабываемое впечатление. Профессор Баварской академии наук, крупнейший палеонтолог К. А. Циттель в 1898 году писал А. П. Карпинскому: «На будущей неделе Вы, вероятно, получите благодарственный адрес в кожаном футляре от участников превосходных геологических экскурсий прошлого года. Это лишь слабое выражение нашей благодарности, — пишет далее профессор, — за бесконечно большую работу и труд, понесенный Вами для нас. Составление адреса я взял на себя вместе с профессором Ротплетц и хотел бы, чтобы он остался для Вас приятным воспоминанием о тех днях, когда Вы покрыли себя славой». Превосходную оценку форуму дали и другие его участники. А. Филиппсон, в частности, писал: «Конгресс дал всем участникам прекрасную возможность познакомиться с Россией... прежде всего благодаря многочисленным экскурсиям в различные районы европейской части России, а также на Урал и Кавказ. Многочисленные участники Конгресса сердечно благодарят за этот великодушный подарок, преподнесенный нам Россией. Мероприятия в таком масштабе не проводились до сих пор ни на одном Конгрессе» [цит. по: Романовский, 1981, с. 238]. А. Гейки: «Ни одно другое собрание этой международной ассоциации ни до, ни после не получало такую щедрую поддержку со стороны государства» [Geikie, 1924, с. 292]. К. Динер: «Правительственные учреждения и частные лица повсюду соревновались в том, чтобы сделать наше пребывание как можно более приятным» [Diener, 1898, с. 285]. М. Бертран: «Экскурсии Седьмого международного геологического конгресса станут важной вехой в истории наших конгрессов» [Bertrand, 1897, с. 705]. Из отчёта о деятельности Геологического комитета: «Благодаря упомянутому составу организационных сил, чрезвычайно дружной работе всех русских геологов и вполне исключительному содействию, оказанному правительственными и частными учреждениями и лицами, а также радушию, с каким как в Петербурге, так и всюду в России иностранные учёные были встречаемы не только образованным обществом, но и простым народом, Международный геологический конгресс в России прошёл с исключительным успехом, на который ближайшие его организаторы не могли надеяться» [Отчёт о состоянии и деятельности ... , 1898, с. 38–39]. Б. М. Келлер: «По своей организации седьмая сессия конгресса не может идти ни в какое сравнение с сессиями, проведёнными в других странах» [Келлер, 1953, с. 126].

Свои впечатления от увиденного и услышанного во время заседаний сессии и экскурсий более шестидесяти её участников выразили в большом количестве публикаций. Основная часть этих работ является научными отчётами, содержащими описания маршрутов, горных пород, шахт, рудников и разрезов. В то же время часть из них представляет собой путевые заметки, в которых подробно описываются путешествия по России. «Отчёты и воспоминания издавались участниками, как правило, у себя на родине в периодических изданиях, большинство из которых в наше время разыскать не просто, и на восьми европейских языках» [Колбанцев, 2019, с. 18].

В 1899 году Геологическим комитетом был издан Отчёт VII Санкт-Петербургской 1897 года сессии Международного геологического конгресса — «Congrès Géologique International. Compte Rendu de la VII session, St. Pétersbourg», который содержал изложение подготовительных работ организационного комитета, протоколы заседаний, описания выставок, экскурсий, а также часть докладов, прочитанных на заседаниях сессии [Congrès Géologique ... , 1899]. Геологическим комитетом было принято решение бесплатно разослать отчёт всем участникам VII сессии Конгресса [Журналы Присутствия ... , 1899]. Отчёт VII сессии и «Путеводитель экскурсий VII Международного геологического конгресса», напечатанный к началу конгресса в 1897 году, были изданы на французском языке, на котором, как правило, выходили материалы международных геологических конгрессов [Русская мысль, 1899, с. 342].

По всей видимости, именно издание в России всех основных документов по мероприятиям VII сессии Международного геологического конгресса на иностранном языке послужило причиной того, что, несмотря на явный успех сессии, в отечественной литературе она освещена незначительно и неполно. Крымская часть Южной экскурсии до настоящего времени вообще представляет собой белое пятно. Устранению этого пробела в истории изучения Крымского полуострова посвящена основная часть данной работы. Она представляет собой описание маршрутов экскурсий, проведённых в Крыму, и содержит высказывания и воспоминания русских и иностранных геологов, организаторов и участников этих мероприятий.

Результаты и обсуждение

Описания экскурсий и статьи, посвящённые Крыму и составленные к VII сессии Конгресса, можно найти в следующих главах «Путеводителя экскурсий VII Международного геологического конгресса» — «Guide des excursions du VII Congrès Géologique International» [Guide des excursions ... , 1897]:

Глава XXIX — Чёрное море (автор Николай Иванович Андрусов);

Глава XXX — Окрестности Керчи (автор Николай Иванович Андрусов);

Глава XXXI — Геологический путеводитель по Карадагу (автор Александр Евгеньевич Лагорио);

Глава XXXII — Юрские отложения Судака (автор Константин Константинович Фохт);

Глава XXXIII — Геологический маршрут из Алушты в Севастополь через Ялту, Бахчисарай и Мангуп-Кале (составлен совместно Николаем Алексеевичем Головкинским и Александром Евгеньевичем Лагорио).

Большая часть экскурсий была проведена непосредственно авторами указанных глав путеводителя. Исключение составила экскурсия, которую должен был провести Н. А. Головкинский, скоропостижно скончавшийся в июне 1897 года. Фактически проведённые экскурсии описаны в Отчёте VII Санкт-Петербургской 1897 года сессии Международного геологического конгресса [Congrès Géologique ... , 1899]. Из российских геологов воспоминания о мероприятиях в Крыму оставил Александр Александрович Иностранцев [Иностранцев, 1998]. Крымская часть Южной экскурсии отражена в следующих работах иностранных геологов (в скобках указан перевод на русский язык

фамилий авторов, названия работ и стран, в которых эта работа была опубликована) [Геологическая изученность СССР ... , 1976; Колбанцев, 2019]:

1. Aguilera J. G., Ordoñez E. El sètimo Congreso Geológico Internacional Rusia, 1897. – México, 1898. – 126 p. (Хосе Агилера и Эсекьель Ордоньес «Седьмой международный геологический конгресс в России, 1897», Мексика).

2. Barrois Ch. Congrès géologique international en Russie // Annales de la Société Géologique du Nord. – Lille, 1897. – Vol. XXVI. – P. 187–197. (Шарль Барруа «Международный геологический конгресс в России», Франция).

3. Barrois Ch. Les roches éruptives de la Crimée visitées par le Congrès (Séance du 8 Novembre 1897) // Bulletin de la Société Géologique de France. – Paris, 1897. – Vol. XXV. – P. 726. (Шарль Барруа «Извержённые породы Крыма, осмотренные членами конгресса», Франция).

4. Bertrand M. Les Excursions du septième congrès géologique international en russie Congrès (Séance du 8 Novembre 1897) // Bulletin de la Société Géologique de France. – Paris, 1897. – Vol. XXV. – P. 705–723. (Марсель Бертран «Экспедиции Седьмого международного геологического конгресса в России», Франция).

5. Bruhnes J. La série des phénomènes éruptifs de la Russie Méridionale (Crimée et Caucase) // Revue générale des Sciences pures et appliqués. – Paris, 1900. – Vol. 11. – P. 640–648. (Жан Брюнес «Эруптивные проявления юга России (Крым и Кавказ)», Франция).

6. Bruhnes J. Le septième congrès géologique international (Russie, 1897) // Annales de Géographie – Paris, 1898. – Vol. VII. – P. 74–82. (Жан Брюнес «Седьмой международный геологический конгресс, (Россия, 1897)», Франция).

7. Diener C. Bericht über die Excursionen des VII internationalen Geologen Congresses in den Ural, den Kaukasus und die Krim // Mittheilungen der Kais. Königl. Geographischen Gesellschaft in Wien. – 1898. – Bd. 41. – S. 273–285. (Карл Динер «Отчёт об экспедиции VII Международного геологического конгресса по Уралу, Кавказу и Крыму», Австрия).

8. Drăghicénu M. Rusia Contimporană. Vol. II. – Bucuresci, 1898. – 254 p. (М. Драгичену «Современная Россия», Румыния).

9. Emmons S. F. Geological Excursion through Southern Russia // Transaction of the American Institute of Mining Engineers. – New York, 1899. – Vol. XXVIII. – P. 3–23. (Сэмюэл Эммонс «Геологическая экспедиция по югу России», США).

10. Geikie A. A long life's work : An Autobiography. – London, 1924. – 426 p. (Арчибальд Гейки «Работа длиной в жизнь: Автобиография», Англия).

11. Geinitz-Rostock E. Reisebilder aus dem Ural und Kaukasus. Aus einem populär – wissenschaftlichen Vortrag // Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg / redigirt von E. Geinitz-Rostock. – Güstrow, 1898. – [Vol.] 51: Jahr (1897). – S. 131–154. (Евген Гейниц-Росток «Путевые фотографии Урала и Кавказа. Из научно-популярной лекции», Германия).

12. Keilhack K. VII Internationaler Geologen-Congress in Russland // Gluckauf. Berg-und hüttenmännische Wochenschrift mit den beilblättern. – Essen, 1897. – Jg. XXXII. – S. 1–51. (Конрад Кайльхак «VII Международный геологический конгресс в России», Германия).

13. Talmage J. E. In the Land of the Czar // The Juvenile Instructor. – 1898. – Vol. 33, № 1–24. (Джон Талмедж «В стране русского царя», США).

9 (12) июня 1897 года «Крымский вестник» печатает подробную информацию о запланированных геологических экспедициях, которые должны состояться в конце сентября в Крыму [Романовский, 1979].

14 (26) сентября участники экскурсии в количестве 165 человек прибыли на поезде в Батум, где сели на зафрахтованный оргкомитетом пароход «Великая Княгиня Ксения», который отправился к побережью Крыма. Об этой части маршрута Е. Гейниц-Росток вспоминал: «Из шумного торгового города Батум мы отправляемся на прекрасном пароходе «Ксения» по удивительно глубокому синему морю, вода которого настолько прозрачна, что упавшую тарелку всё ещё можно увидеть на глубине 20 м от поверхности. Вечером нас часами сопровождали шесть дельфинов, играя на волне, их тела фосфоресцировали ярким голубоватым светом, напоминая сказочных русалок» [Geinitz-Rostock, 1897, с. 152]. Во время плавания от берегов Кавказа был проведён ряд исследований дна Чёрного моря. 15 (27) сентября зонд был опущен на глубину более тысячи саженей и принёс типичный черноморский ил с запахом сероводорода. Температура воды на глубине 600 саженей была +9 °С, и вода, взятая с этого уровня, пахла грязью.

В ночь с 16 (28) на 17 (29) сентября «Ксения» стала на якорь на Керченском рейде. Рано утром к ней подошёл пароход «Вестник», на котором для встречи гостей находились русские геологи: Н. Андрусов, А. Иностранцев, А. Лагорио, Б. Поленов, Т. Кеппен, В. Кеппен, М. Борисьяк. Экскурсантов доставили на берег. В Керчи под руководством Н. И. Андрусова была проведена экскурсия по обнажениям пород на побережье в Новом Карантине. Затем экскурсанты осмотрели Царский курган и Аджимушкайские каменоломни, Булганское поле грязевых вулканов и мыс Тархан. Из «Путеводителя»: «Грязевые вулканы Булганак (Булганакские сопки) занимают плоскую тарелкообразную впадину, шириной примерно в одну версту, в верхней части главного рукава котловины. Почва, почти лишенная растительности, образована пористой светло-коричневой глиной (продукт извержений) и фрагментов различных пород (роговик, известняк, сферосидерит, преобразованный в красный железняк, кристаллический песчаник). На этой равнине, окаймлённой по всему периметру довольно крутыми стенами, разбросаны кратеры самой разнообразной формы: одни с едва уловимым конусом заполнены жидкой грязью (один из кратеров имеет диаметр 15 м), другие, расположенные к северу от равнины, с более острым конусом и с более узким выходным отверстием, заполненным густой грязью, которая затвердевает, образуя ячеистую текстуру. Свежая грязь в сухом состоянии имеет пепельно-серый цвет, со временем становится жёлтой или коричневой» [Androussow, 1897, с. 10]. Е. Гейниц так отметил этот первый день на крымской земле: «В Керчи мы въезжаем в Крым, проезжаем по плодородным землям через дружные села, мимо исторических памятников к известняковым карьерам, молодые морские образования которых распилены здесь на строительные блоки. Череда интересных грязевых вулканов, третичные слои мыса Тархан на Азовском море с нависающими ракушечниками и, наконец, известные минералогу раковины, содержащие вивианит (в третичных железистых оолитах), — вот богатые урожаи первого дня» [Geinitz-Rostock, 1897, с. 153]. К. Динер: «Из Керчи была проведена экскурсия по окружающей третичной местности до Азовского моря. В этих местах нас больше всего заинтересовали многочисленные небольшие грязевые вулканы, поистине восхитительные модели вулканических конусов высотой 1–6 метров, в которых тёплая вязкая грязь занимает место лавы, а восходящие углеводородные газы вызывают извержения» [Diener, 1898, с. 283].

Ночью «Ксения» снялась с якоря и уже утром следующего дня вошла в Коктебельский залив. В этот день 18 (30) сентября из Коктебеля профессор Варшавского университета А. Е. Лагорио провёл пешую экскурсию по Карадагу. Экскурсия «Геологический маршрут по Кара-Дагу» А. Е. Лагорио из всех крымских маршрутов VII сессии Международного геологического конгресса представляет наибольший интерес, так как является первым подробным описанием горного массива Карадаг — жемчужины Крымского полуострова. Перевод этой экскурсии приводится полностью, за исключением фрагментарных пропусков подробных петрографических описаний горных пород Карадага и их генетической интерпретации, которые носят узкоспециальный характер (рис. 1). Текст адаптирован к современной топонимике и терминологии.

XXXI

ITINÉRAIRE GÉOLOGIQUE

PAR

L E K A R A - D A G H

PAR

A. L A G O R I O.

Avec 2 cartes et 5 figures dans le texte.

Liste des principaux ouvrages sur les roches éruptives de la Crimée.

- Halblitzl. Description physique de la Tauride. St. Pétersbourg, 1785.
Pallas. Tableau physique et topographique de la Tauride. 1795.
Huot. Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée sous la direction de M. A. Démidoff. 1842.
Dubois de Montpéreux. Voyage autour du Caucase etc. 1843.
Romanovsky. Description géologique du gouvernement taurique etc. Journal des mines. St. Pétersbourg. 1867 (en langue russe).
Tschermak. Felsarten aus dem Kaukasus. Miner. Mittheil. 1875.
Stuckenbergl. Description géologique de la Crimée. Matériaux p. servir à la géolog. de la Russie. T. V. 1875 (en langue russe).
Lagorio. Vergleichend-petrographische Studien über die Gesteine der Krym. Dorpat. 1880.
Prendel. Les roches cristallines du mont Castel. Odessa. 1886 (en langue russe).
Lagorio. Sur quelques roches massives de la Crimée et leur rôle géologique. Varsovie. 1887 (en langue russe).

Рис. 1. Первая страница статьи «Геологический маршрут по Кара-Дагу» А. Е. Лагорио. [Lagorio, 1897, с. 1]

«Эта гора, выходящая тупым мысом в море, расположена на $4^{\circ}54'$ восточной долготы от Пулковского меридиана и на $44^{\circ}57'$ северной широты. Различные продукты извержения — лавы и туфы составляют её, туфы образуют главную вершину (575 м). Обнажённые эрозией дайки поднимают во всех направлениях свои зубчатые и острые гребни над туфами и глинистыми сланцами юрского периода. Эти сланцы окружают Кара-Даг с северо-запада и юго-запада, а также видны в нескольких местах на крутом, труднодоступном склоне, обращённом к морю (рис. 6) и образованном почти исключительно извержёнными массами. К западу от вершины сланцы частично перекрыты мраморизованными известняками юрского периода, образующими крутые скалы значительной высоты (Сюрю-Кая — 506 м, Легенер — 497 м, Икльмак-Кая — 440 м и т. д.),

и спускаются к юго-западу до русла реки Отуз. Кара-Даг, продукт древнего мезозойского извержения, в настоящее время сильно разрушен, но, безусловно, заслуживает нашего внимания. К тому же это единственное место в Крыму, где лава разливалась потоками по поверхности.

Сойдя с парохода, мы прежде всего видим широкую долину, простирающуюся прямо перед нами в западном направлении. Деревня Коктебель находится примерно в двух километрах от берега. К северу и северо-западу от Коктебеля проходит серия выходов мелафира <...>. Сама долина образована сланцами и аллювиальными отложениями. Слева, параллельно берегу моря, к Кара-Дагу тянется ряд невысоких, но крутых размытых холмов, состоящих из продуктов разрушения различных пород и глин. Береговая галька на берегу представлена скоплениями различных видов зелёной и жёлтой яшмы, халцедона, сердолика и фрагментов более твёрдых пород, развитых на Кара-Даге.

Дорога проходит вдоль моря до пограничного кордона на юго-западе. К югу от кордона, от оврага, спускающегося вниз к морю, начинаются обнажения скал, составляющие хребет, идущий вдоль моря полукругом вокруг Кара-Дага. Крутая сторона этого хребта обращена к морю, пологий склон ведёт к суше, то есть на запад. Хребет довольно быстро поднимается до высоты 300 м и достигает своей высшей точки — 475 м — напротив Кара-Дага (г. Кара-Даг), расположенного прямо на западе. Затем он круто опускается в сторону размытой долины реки Отуз, заканчиваясь к югу изогнутыми дайками, вертикально переходящими в причудливые формы и исчезающими в сланцах округлого рельефа (рис. 5). Длина хребта составляет около шести километров.

Обогнув кордон с юга, тропа постепенно поднимается по оврагу и долине через выветрелые сланцы, туфы и глины — продукты разложения извержённых и других горных пород. Внизу, сразу за кордоном, к югу от дороги, отдельно стоит острый извержённый конус, образованный довольно кислыми андезитами, в основании которых часто лежат окремнённые туфы, которые иногда невооружённым взглядом трудно отличить от плотных извержённых пород, а также от глинистого сланца и песчаника конгломератов. <...>

К югу — юго-западу, справа от упомянутого выше живописного прибрежного андезитового хребта, перед нашими глазами возвышается Кара-Даг — округлая куполообразная вершина, покрытая лесом. Через Кара-Даг ведут два пути: один — на запад, через впадину между известняковыми вершинами Сюрю-Кая и центральной вершиной Кара-Дага, другой — на восток, между ним и береговым хребтом. Эти два пути, второй из которых более интересен, но более труден и тяжёл, соединяются на южном склоне горы, чтобы спуститься к морю недалеко от устья реки Отуз. Мы отправимся на восток. На середине склона между выветрелыми белыми туфами и разрушенными массами пород появляются тёмные породы с жирным блеском и изменённые метаморфизмом их зеленоватые разности. Это андезиты <...>

Поднявшись выше по этим скалам, сложенным в основном беловато-зеленоватым метаморфизованным туфом, мы достигаем гребня (около 300 м), отделяющего южный склон от северного. Незадолго до того, как мы достигнем гребня, слева от него, то есть со стороны моря, пролегает проход к единственному доступному спуску в этой части горы. Этот путь проходит мимо уединённой дайки (рис. 2) и частично продолжается по сланцам. На юге он ограничен живописной дайкой из андезита (дацита), выступающей над сланцевыми и другими породами (рис. 3). Согласно преданиям местных жителей когда-то внизу, на берегу моря, был великолепный сад с дворцом, который, как говорят, дал местности название Гяур-Бах (Сад неверных). До наших дней здесь много воды и растительность очень богата.

Все дайки от кордона до южного склона, спускающегося в долину реки Отуз, простираются более или менее перпендикулярно направлению хребта и расположены радиально вокруг главной вершины Кара-Дага. Этот хребет образует, так сказать, Сомму (гора Сомма) перед центральной вершиной горы, сложенной туфами.

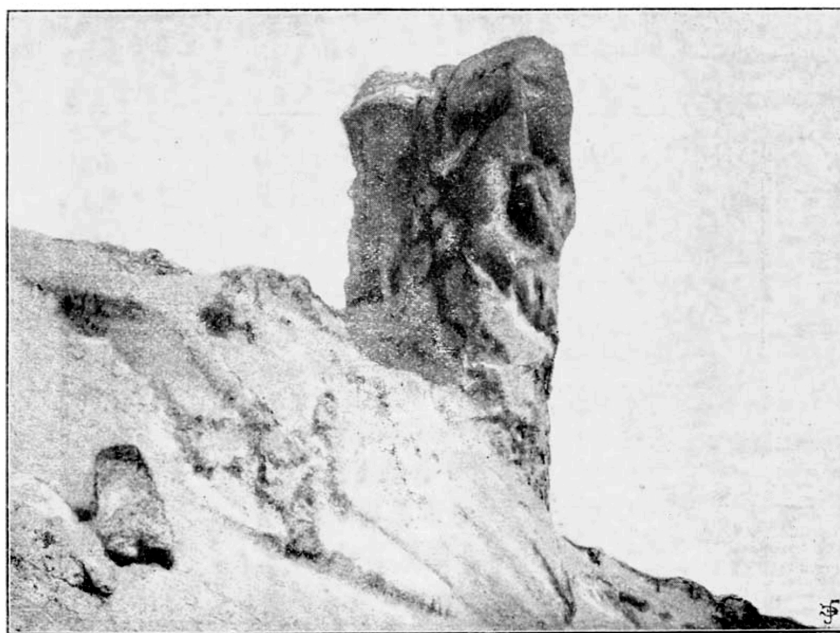


Рис. 2. Изолированная вертикальная дайка андезита. Гяур-Бах [Lagorio, 1897, с. 7]

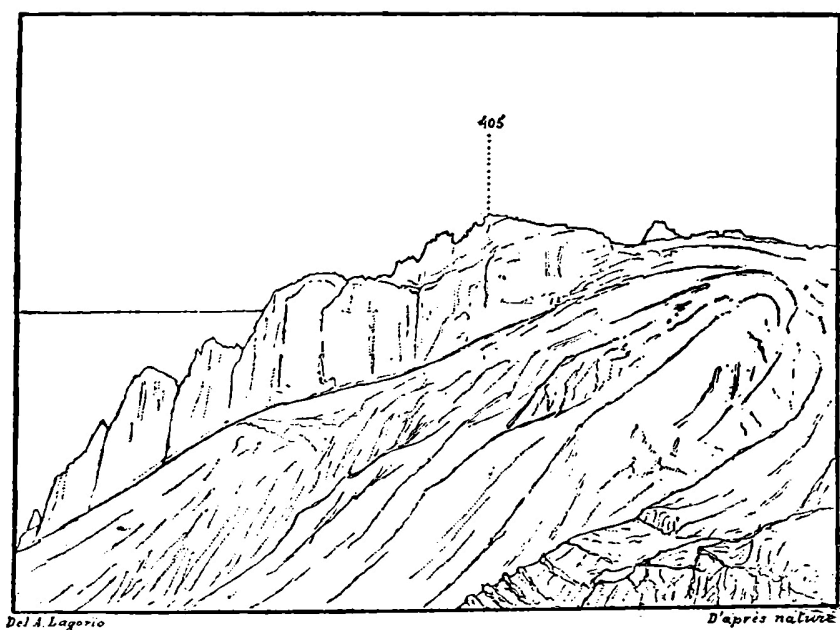


Рис. 3. Большая дайка к югу от Гяур-Баха [Lagorio, 1897, с. 8]

Лава, образовавшая скалы хребта, почти везде одинакова. <...>

На склоне хребта, обращённом к морю, извержённые породы чередуются то тут, то там с туфами. Они всегда сильно выветрены на поверхности, часто содержат выделения халцедона, жёлтой или зелёной яшмы, ярко-зелёного селадонита и цеолитов.

У перевала напротив Гяур-Баха тропа поворачивает на запад, чтобы затем подняться по крутому склону главной центральной вершины Кара-Дага. Вся эта часть горы выше 470 м состоит из андезитового туфа (рис. 4), из-под которого выступают мощные дацитовые дайки, возникающие по склонам во всех направлениях, иногда радиально.

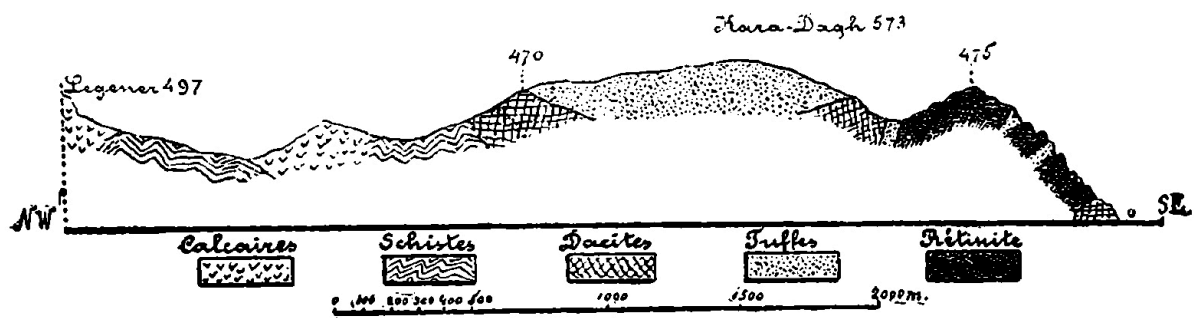


Рис. 4. Профиль Карадага. NW – SE [Lagorio, 1897, с. 9]

На юго-западном склоне одна из этих даек, выступающая стеной из выветрелых туфов, огибает вершину на большом участке к востоку (примерно на высоте около 300 м) от источника Гяур-Чесме. Эта дайка образована, как и все остальные, из тех же кислых андезитовых пород, похожих по химическому составу лавы, но несколько отличающихся по структуре. Их тёмный, почти чёрный цвет приобретает зеленоватую окраску, когда порода начинает выветриваться, и становится светло-жёлтым или беловатым, когда изменения завершаются. Продукты выветривания в некоторых местах напоминают действие фумарол. В настоящее время нет ни малейших признаков присутствия фумарол, сольфатар или мофетов ни на Кара-Даге, ни в его окрестностях. На этом мезозойском вулкане их деятельность, должно быть, прекратилась очень давно, и даже любые следы их влияния могли исчезнуть. Вершина Кара-Дага представляет собой площадку очень небольшой протяжённости, заросшую деревьями, которые не позволяют окинуть взглядом окрестности. Но когда вы приближаетесь к краю этого плато, открывается чрезвычайно широкий, величественный и интересный вид. На северо-востоке, востоке, юго-востоке и юге простирается зубчатая гряда извержённых пород, за ней открывается море. На юго-западе мы видим на переднем плане пологий склон глинистых сланцев, затем идут известковые скалы, за которыми протекает река Отуз, дальше тянутся лесистые возвышенности Эльтигена (юрский период); на юге простирается полуостров Меганом, на горизонте вырисовываются силуэты вулканической горы Аю-Даг и Бабуган-Яйлы — самой высокой части Крымского хребта. На западе и северо-западе возвышаются живописные известковые скалы Балалы-Кая (386 м), Легенер (497 м), Сюрю-Кая (506 м) и другие, относящиеся к верхней юре. В северной части Коктебельской долины меловые и третичные образования переходят в равнину, за которой на горизонте прорисовывается полоса Сиваша и Азовского моря. Наконец, к северо-востоку — Феодосийские высоты, мыс Святого Ильи и живописный мыс Киик-Атлама. Ближайшие окрестности Кара-Дага геологически изучены мало.

Мы движемся к тригонометрической вехе, установленной на вершине. Здесь мы видим прекрасное обнажение белых и зеленоватых туфов возле могилы татарского святого (Азиза). Справа, по крутому лесистому склону, идёт тропа к источнику горькой на вкус сернистой воды, которой татары приписывают целебные свойства. От вехи тропа быстро спускается вниз через белый туф в юго-западном направлении. Следуем по ней до точки (470 м), где из-под туфа выходит огромная дайка, ориентированная на юго-запад. Эта дайка тёмного дацита погружается ниже под юрские глинистые сланцы, окружающие гору. Повернув направо, на юг, мы спускаемся вниз по линии, разделяющей андезит и туф, к развитым внизу сланцам.

Обойдя эту дайку с юга, мы подходим к источнику Гяур-Чесме, где видим развитие тех же пород (дацитов), но сильно выветрелых и заполненных включениями хлорита, кальцита и цеолитов (натролита). Отсюда тропа спускается по сланцам в овраг, который выходит к самому

низкому обнажению андезитов у моря (см. рис. 5, общий вид Кара-Дага с юга). Пройдя по этому участку и преодолев небольшой сланцевый холм, мы добираемся до берега моря, а оттуда — до устья Отуз. На расстоянии около километра вверх по течению эта река протекает между скалами Мулла-Гасан-Кая и Мулла-Абдул-Кая, образованными юрским известняком, спускающимся здесь до уровня моря» [Lagorio, 1897, с. 5–12].

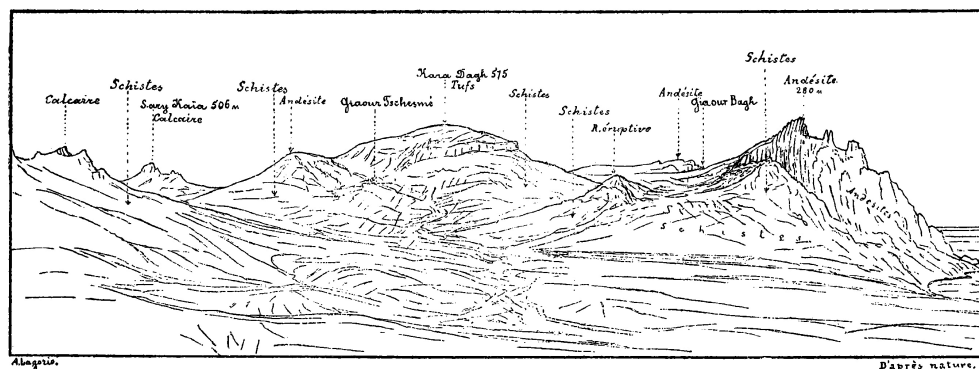


Рис. 5. Общий вид Кара-Дага с юга (рис. А. Е. Лагорио) [Lagorio, 1897, с. 11]

Ж. Брюнес, описывая Карадаг, отмечал: «Единственное место в Крыму, где мы обнаружили настоящие лавовые потоки, это район Кара-Дага. Кара-Даг представляет собой извержённый массив, сложенный андезитами и дацитами, разрозненные обломки которых образуют вокруг него своего рода полукорону различных выходов...» [Bruhnes, 1900, с. 643].

В этот же день, 18 (30) сентября, в 8 часов вечера пароход «Ксения» вошёл в Судакскую бухту. Исполняя татарские мелодии, гостей приветствовал оркестр. В это же время на скале с генуэзской крепостью загорелись большие огни, которые осветили залив и придали окрестностям фантастический вид. Вечером на пароходе Н. И. Андрусов прочитал лекцию о происхождении, свойствах и фауне Чёрного моря. Из «Путеводителя»: «Судак (посёлок из 24 домов) расположен на южном берегу Крыма между Ялтой и Феодосией...» [Vogdt, 1897, с. 1]. Утром была проведена экскурсия в Судакскую крепость. Во второй половине дня геологи разделились на две группы, одна из них отправилась в Новый Свет, другая — на север, на гору Парчем, содержащую много окаменелостей. «На остановке в имении князя Голицына, известного винодела, мы также были очень приветливо встречены женою хозяина, бывшего в отлучке, угостившей нас на открытом воздухе, у самых погребов, своим шампанским и завтраком» [Иностранцев, 1998, с. 176]. Вечером, закончив осмотр достопримечательностей, экскурсанты сели на пароход и из Нового Света вернулись в Судак. Во время стоянки «Ксени» у Кара-Дага и Судака проводились гидрографические наблюдения и брались пробы донных осадков. М. Бертран об осмотренном к этому времени участке полуострова напишет следующее: «Юго-восточное побережье Крыма образует настоящую гряду, являющуюся как бы продолжением или, скорее, новым появлением Кавказа; на самом деле это только половина гряды, вся южная часть была глубоко погружена или скрыта водами Чёрного моря» [Bertrand, 1897, с. 720].

20 сентября (2 октября) путешествие было продолжено в Алуште, в которой с парохода сошли все желающие принять участие в экскурсии по Таврической гряде под руководством А. Е. Лагорио. «Алушта..., посёлок на берегу Чёрного моря, население составляет 1200 человек, половина из них татары, половина русские. Здесь расположены три гостиницы, почтово-телеграфное отделение, станция дилижансов и пароходство, однако суда останавливаются там только в тихую погоду. Наиболее примечательной достопримечательностью Алушты являются руины старинного замка Алустон, построенного в VI веке н. э. византийским императором Юстинианом I. Две высокие

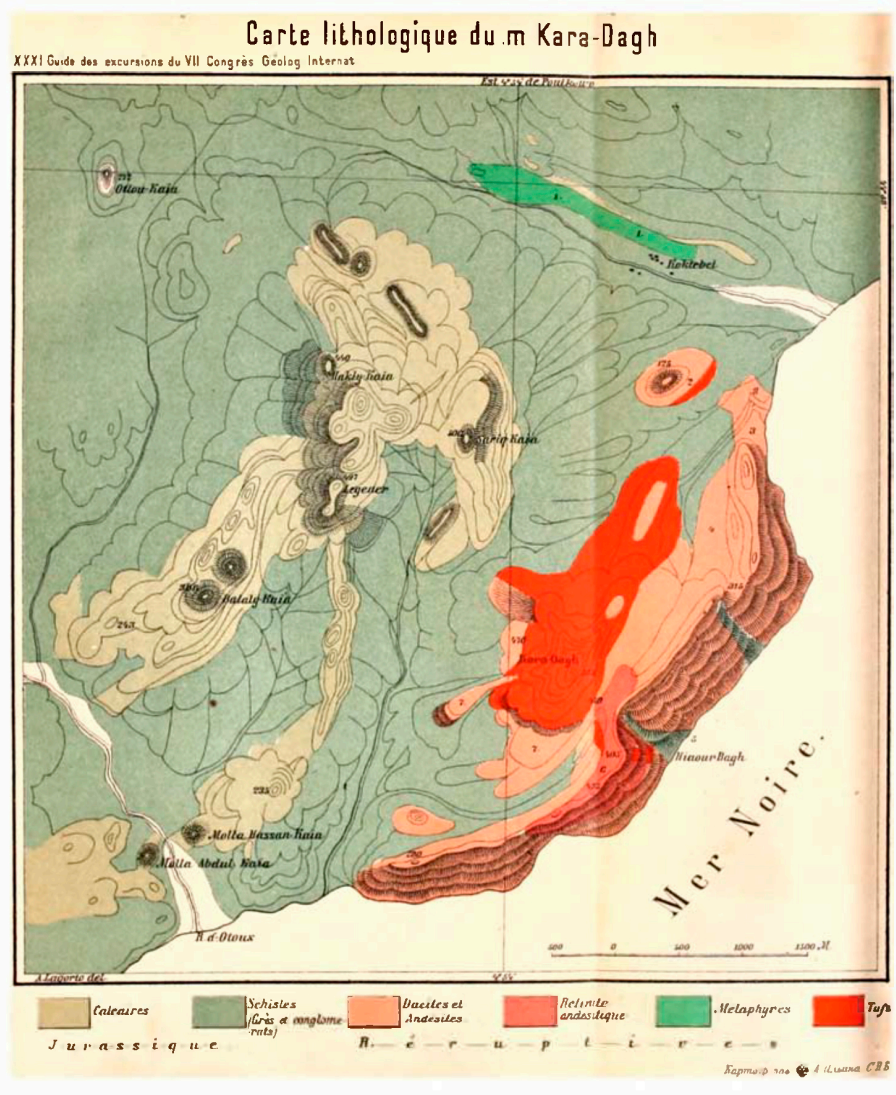


Рис. 6. Геологическая карта Карадага А. Е. Лагорио [Lagorio, 1897]

башни, сохранившиеся до наших дней, видны издалека. Алушта построена на склоне небольшого холма (от 30 до 35 метров над уровнем моря) между устьями двух небольших рек, к северу от Демерджи, к югу от Улу-Узень или Месарли, как её называют греки. Дома в татарской части деревни, зажатые между узкими грязными переулками, которые нельзя назвать улицами, возвышаются на крутом склоне Улу-Узень, издалека кажется, что все эти дома с плоскими крышами и галереями стоят друг на друге. Русская часть с её виноградниками и фруктовыми садами простирается вдалеке по пологому склону, спускающемуся к реке Демерджи» [Golovkinsky, Lagorio, 1897, с. 1]. «Коренной породой Алушты и её окрестностей является глинистый сланец тёмного цвета» [Golovkinsky, Lagorio, 1897, с. 2]. «Здесь и там сланцевые породы пересекаются многочисленными белыми и жёлтыми прожилками кальцита и кварца, а также содержат большое количество пирита и железистых конкреций. В непосредственном контакте с кристаллической породой чёрный сланец тесно связан кристаллической массой. Сланцевые откосы на берегу моря местами покрыты растворимыми солями, чаще всего гипсом, иногда содой. На большинстве обнажений отложившийся глинистый сланец имеет очень сложные изгибы, причём слои иногда резко переходят из горизонтального положения в вертикальное, даже опрокидываются, внезапно становятся толстыми или истончаются» [Golovkinsky, Lagorio, 1897, с. 2].

Пятьдесят геологов в сопровождении Лагорио пришли к могиле Н. А. Головкинского у горы Кабель. Лагорио произнёс речь, в которой «...охарактеризовал...собратьям по науке высокосимпатичную личность покойного, указал на его выдающиеся научные труды и работы по организации конгресса...» [Романовский, 1979, с. 186].

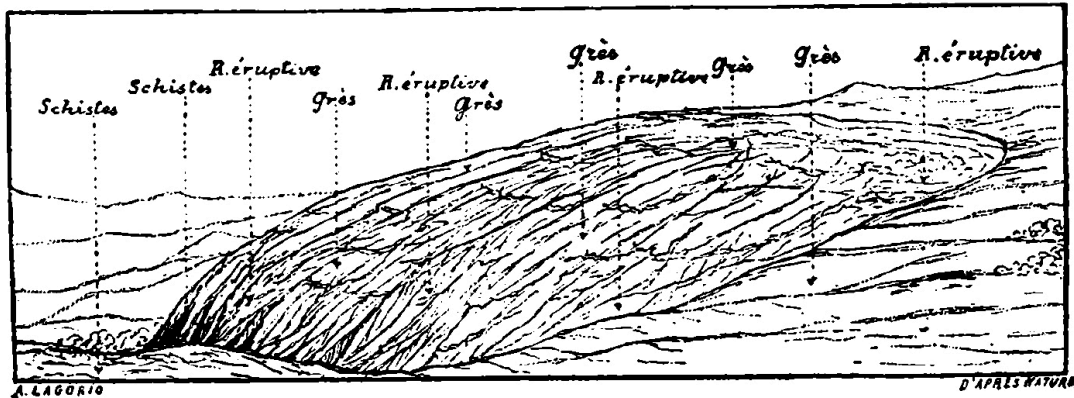


Рис. 7. Лакколит Шарха (рисунок А. Е. Лагорио) [Golovkinsky, Lagorio, 1897, с. 7].

Увиденные выходы извержённых пород (рис. 7) так запомнил Ш. Барруа: «В центре региона горы Шарха, Ай-Тодор и Кабель представлены любопытные примеры лакколитов: зернистая интрузивная порода, заполняющая нечто вроде жерла, пересекает (не сдвигая, целиком) юрские слои, слегка изменённые при контакте. Местами (например, в районе г. Шарха) интрузивная порода покрыта фрагментами юрских пород, которые, возможно, покрывали её сплошной шапкой. Эти лакколиты гранитных пород, по-видимому, составляют глубокие центральные части кристаллического массива Тавриды, при этом месторождения Кара-Дага и монастыря Святого Георгия с их туфами и выходами представляют собой периферийные фации» [Barrois, 1897, с. 726].

Остальные экскурсанты прибыли в Ялту. Экипажи, подготовленные ялтинской секцией Крымского альпийского клуба, ждали их на набережной. В этот день было запланировано посещение Ливадии и Массандры под руководством А. А. Иностранцева. Небольшая группа воспользовалась возможностью подняться в экипажах на вершину яйлы. Из «Путеводителя»: «Береговая и центральная части Ялты расположены на низкой полосе аллювиальной местности, соединяющей устья двух рек: Бала — к северу от Ялты и Учан-Су — к западу. Но город простирается вдоль моря далеко за эти пределы, а со стороны гор он возвышается на преимущественно сланцевых соседних склонах. Эти склоны становятся всё более крутыми по мере приближения к скалистому краю яйлы. Яйла имеет здесь высоту от 1200 до 1400 метров и находится на расстоянии 6–7 вёрст от берега моря (в горизонтальной проекции). Она граничит с Ялтинским заливом непрерывной грядой в направлении с севера на юг, и если соединить её с отрогом Мегаби (680 м), который простирается на юго-запад, Ялта выглядит ограждённой с трёх сторон живописными высотами» [Golovkinsky, Lagorio, 1897, с. 11]. К. Динер эту местность отметит так: «Горы круто спускаются к морю. Поэтому побережье нередко демонстрирует классические профили, которыми мы восхищаемся на греческих островах» [Diener, 1898, с. 284]. Из воспоминаний А. А. Иностранцева: «Состояние моря необыкновенно благоприятствовало нашей поездке по осмотру южного берега Крыма. Погоды стояли превосходные, и море было как зеркало. Последнее обстоятельство дало возможность нашему пароходу приставать к берегу даже в таких местах, где, по словам капитана парохода, он бы не решился [в другое время] подойти за версту» [Иностранцев, 1998, с. 175].

21 сентября (3 октября) пароход «Ксения» вошел в Севастопольскую бухту. Экскурсанты пересели на небольшие пароходики, любезно предоставленные в их распоряжение губернатором города, и добрались до кутовой части бухты, в устье реки Чёрной. Там они разделились на две группы: одна занялась изучением слоёв мелового периода, а другая — изучением слоёв эоцена. В исследованиях, проведённых в Севастопольской бухте, принял участие А. О. Ковалевский. Позже участники экскурсии посетили Севастопольскую биологическую станцию [[Геологическая изученность СССР ...](#), 1976, с. 213].

22 сентября (4 октября) экскурсанты отправились поездом в Бахчисарай. «Бахчисарай ...», до 1783 г. являющийся столицей крымских ханов, до сих пор сохраняет свой восточно-татарский характер; из 14 500 жителей не более двух тысяч являются христианами и несколько сотен — караимами... В городе много мечетей, фонтанов и магазинов: последние расположены почти непрерывной линией по обе стороны длинной, узкой, плохо вымощенной улицы, называемой Базарной. Это единственная улица в городе, остальные — просто нерегулярные переулки или даже простые проходы. На Базарной улице находится европейская гостиница и множество татарских «кафе» (постоялых дворов). Эта улица обычно очень оживлённая: там куют, шьют, готовят и продают всевозможные предметы. В магазинах представлен большой выбор татарских товаров: путешественники покупают там расшитые золотом чадры (вуали), тапочки, сумки, ремни и многое другое. Однако главной достопримечательностью города, которая особенно заслуживает внимания, является ханский дворец с его садами и мавзолеями. Хотя это уже не оригинальный дворец, который сильно пострадал от пожара в прошлом веке, его максимально восстановили и бережно хранят. Город Бахчисарай расположен в глубоком ущелье, которое простирается на расстояние около пяти верст с востока на запад. В том же направлении по дну ущелья протекает очень мутный ручей Чурук-Су, который служит городу канализацией. Город имеет наибольшую ширину в своей западной половине, где соединяются три ответвления ущелья, не превышая, однако, ширины в одну версту. На восточной окраине сразу же начинается цыганская слобода. В местности Салачик открывается узкая долина, где видна высеченная в скале старинная церковь, пристроенная к Успенскому монастырю (Успенская). Перед этой церковью, на недоступной скале, возвышающейся более чем на 100 метров над долиной и примерно на 400 метров над уровнем моря, находятся подлинныи руины древней крепости. На склонах повсюду виднеется множество склепов» [[Golovkinsky, Lagorio, 1897](#), с. 17–18]. Экскурсанты посетили Ханский дворец и далее в экипажах направились к руинам Чуфут-Кале. Там часть участников изучала осадочные слои, другие посетили развалины крепости, склепы и Успенский монастырь. На следующий день путешественники осматривали Севастополь. В полдень в экипажах, предоставленных городом, они выехали для посещения Херсонеса и монастыря Святого Георгия. Экскурсия по музею древностей Херсонеса была проведена его основателем и директором К. К. Костюшко. У монастыря Святого Георгия геологи разделились: одна группа под руководством А. Е. Лагорио спустилась по крутому утёсу вниз, к скале, образованной извержёнными породами, другая — вместе с К. К. Фогтом отправилась изучать юрские и третичные слои. Е. Гейниц-Росток писал: «У мыса Фиолент дико изрезанный береговой ландшафт заканчивается, изрезанные серые известковые и андезитовые скалы с их дикими ущельями сменяются однороднослоистыми третичными толщами, берег сглаживается» [[Geinitz-Rostock, 1897](#), с. 153].

Из «Путеводителя»: «Скалы образуют крупные и мощные, почти вертикальные дайки, перпендикулярные очертаниям берега, несколько скал из таких же пород находятся в море, в заливе, около монастыря» [[Golovkinsky, Lagorio, 1897](#), с. 24] (рис. 8).

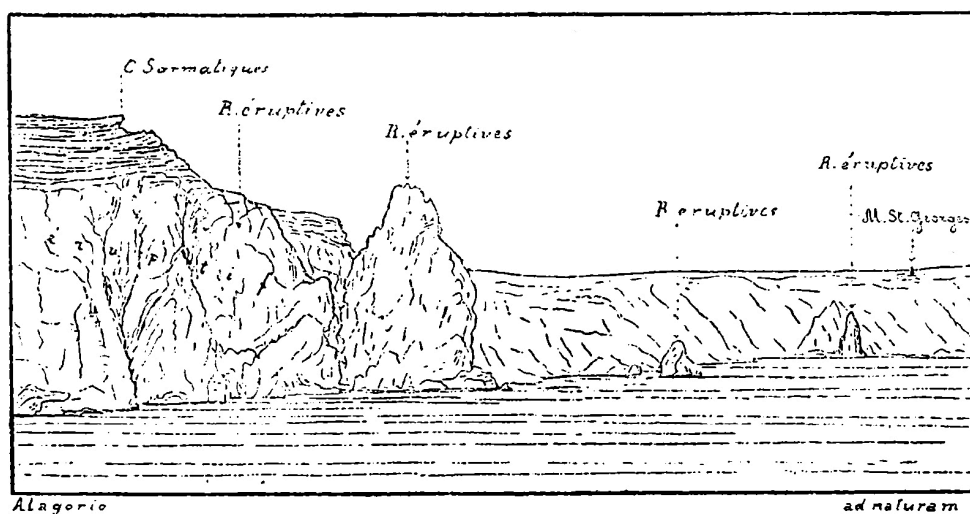


Рис. 8. Мыс Фиолент (рисунок А. Е. Лагорио) [Golovkinsky, Lagorio, 1897, с. 24]

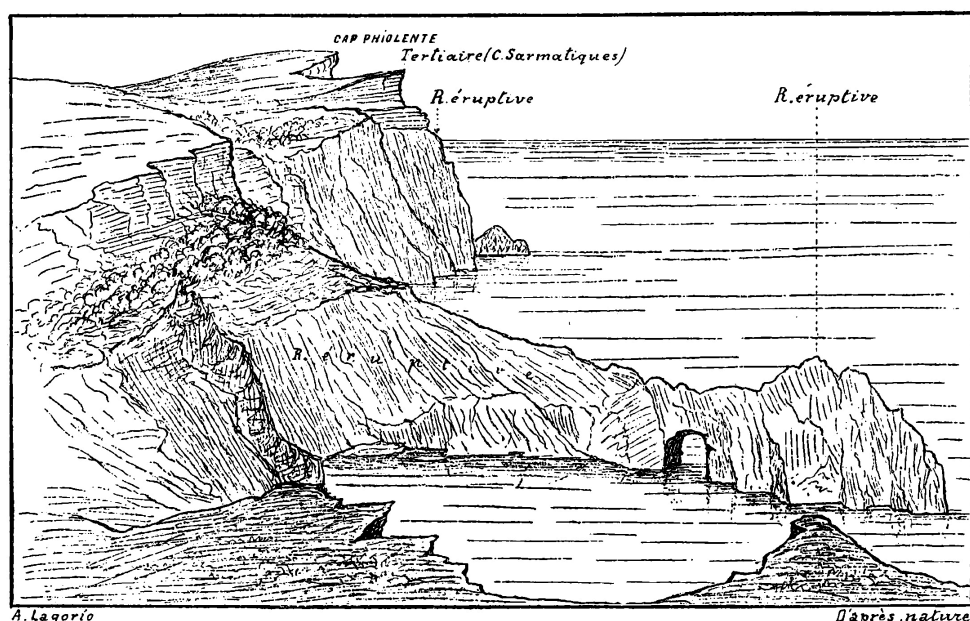


Рис. 9. Большая дайка извержённых пород к западу от мыса Фиолент (рисунок А. Е. Лагорио) [Golovkinsky, Lagorio, 1897, с. 25]

«К западу от мыса Фиолент дайка из труднодоступных скал выходит далеко в море, образуя своего рода естественные ворота. Наиболее доступные обнажения находятся под монастырём Святого Георгия» [Golovkinsky, Lagorio, 1897, с. 26] (рис. 9). Эту экскурсию Ж. Брюнес отметит так: «Мы снова встретили и осмотрели неоспоримые свидетельства древней вулканической деятельности на столь живописном берегу мыса Фиолент, где извержённые породы выходят в море неправильными мысами и явно покрыты наслоениями сармата» [Bruhnes, 1900, с. 643]. Ш. Барруа так подведёт итог осмотра вулканических пород полуострова: «Извержённые породы Крыма, изученные под руководством А. Лагорио, представляют собой один из любопытнейших вулканических массивов Европы как по своему осадконакоплению, так и по возрасту» [Barrois, 1897, с. 726].

Это был последний день крымской экскурсии. А. А. Иностранцев отмечал: «Последнею нашею остановкою был Севастополь, где представители города, главным образом наши славные моряки, показали гостям город, раскопки Херсонеса и Георгиевский монастырь с его ближайшими окрестностями, накормили экскурсантов в своем клубе, а вечером прислали нам на пароход оркестр морских музыкантов, дали нам концерт, под конец которого были организованы и танцы» [Иностранцев, 1998, с. 177].

В тот же вечер пароход «Великая Княгиня Ксения» вышел из Севастополя, а 24 сентября (6 октября) после полудня был в Одесском порту. Вот что писал об этом А. Гейки: «После самой интересной и разнообразной недели в Крыму, в течение которой геология слилась с беспорядочным осмотром достопримечательностей и продолжением официального гостеприимства, мы завершили последний этап экскурсии, отправившись из Севастополя в Одессу» [Geikie, 1924, с. 300].

Обо всей Крымской экскурсии путешественники тоже оставят немало интересных отзывов. Вот некоторые из них. С. Эммонс: «На этом пароходе, нанятом для этой особой службы и снабжённом шеф-поваром и превосходным корпусом официантов из Одессы, мы провели десять прекраснейших дней, курсируя вдоль восточного и северного берегов, часто высаживаясь для геологических экскурсий вдоль крутого и живописного южного побережья Крыма (который не без оснований сравнивался с Итальянской Ривьерой) и время от времени уходя подальше от берега для промеров и драгирования» [Emmons, 1899, с. 5]. Дж. Талмедж: «Крымский полуостров представляет интерес как для всякого изучающего географию России, так и любителя новейшей истории. Он выдаётся в Чёрное море в виде широкого языка, на севере граничит с Перекопским перешейком, а на востоке — с заливом Сиваш и Азовским морем, больше похожим на озеро. Маловодная р. Салгир делит полуостров на восточную и западную части, а его северная и южная области сильно отличаются друг от друга рельефом. Северный Крым представляет собой ничто иное, как удобные для скотоводства равнины и степи, за исключением тех мест, где они чередуются солёными озёрами и болотами. В экономике Крыма важную роль играет добыча соли из соляных озёр и бассейнов, которых там изобилие. Этот промысел контролируется государством, взимающим пошлину за экспорт продукта и получающим от этого большой доход. Южная часть Крыма более разнообразна с точки зрения физической географии и занятий населения. Здешние горы достаточно велики, так что их не зря называют Крымскими Альпами, почва тут плодородная, а климат превосходен. Помимо обычных для юга России культур в этих местах выращивают маслины, инжир, апельсины, гранаты и прочие субтропические фрукты» [Талмедж, 2021, с. 119]. Ш. Барруа: «Крым оставил нам память о самой красивой стране, какую только может изучить геолог: всё кажется собранным вместе специально для него, красота обнажений, богатство месторождений ископаемых, разнообразие мест и возникающих проблем, грандиозность поднятых вопросов, не говоря уже об идеальном климате и приятности материальной жизни» [Barrois, 1897, с. 195].

Выводы

Выполненная работа по возвращению забытых страниц истории Крымского полуострова, связанных с мероприятиями VII сессии Международного геологического конгресса 1897 года, расширяет объём современных знаний о Крыме. Использование новых данных об истоках изучения Крыма позволит на более высоком уровне проводить мероприятия, связанные с экологическим просвещением и популяризацией знаний о полуострове.

Список литературы

1. Геологическая изученность СССР. В 50 т. Т. 33. Украинская ССР. Крымская область. Вып. 1. Опубликованные работы : период 1800–1917 / сост.: С. А. Ковалевский [и др.]. – Киев : Наук. думка, 1976. – 244 с.
2. Журналы Присутствия Геологического Комитета. Заседание 4-го октября 1899 года // Известия Геологического комитета. – Санкт-Петербург, 1899. – Т. 18. – С. 125–145.
3. *Иностранцев А. А.* Воспоминания : (автобиография). – Санкт-Петербург : Петербургское Востоковедение, 1998. – 269 с.
4. История геологии / под ред. И. В. Батюшкова. – Москва : Наука, 1973. – 388 с.
5. *Карножницкий А. Н.* Седьмой международный конгресс геологов в Санкт-Петербурге // Научное обозрение. – 1897. – № 9. – С. 50–66 ; № 11. – С. 49–59.
6. *Келлер Б. М.* Русские геологи на международных геологических конгрессах (I–XII сессии) // Очерки по истории геологических знаний / АН СССР, Ин-т геол. наук. – Москва : Изд-во АН СССР, 1953. – Вып. 1. – С. 120–136.
7. *Колбаницев Л. Р.* К истории VII сессии Международного геологического конгресса, Санкт-Петербург, 1897 : библиогр. обзор. – Санкт-Петербург : Всерос. науч.-исслед. геол. ин-т, 2019. – 48 с.
8. *Нелихов А. Е.* Изобретатель парейзавров : Палеонтолог В. П. Амалицкий и его галерея. – Москва : Фитон XXI, 2020. – 220 с.
9. *Оноприенко В. И.* Николай Иванович Андрусов, 1861–1924. – Москва : Наука, 1990. – 219 с.
10. Отчёт о состоянии и деятельности Геологического Комитета в 1896 году // Известия Геологического комитета. – Санкт-Петербург, 1897. – Т. 16. – С. 1–50.
11. Отчёт о состоянии и деятельности Геологического комитета в 1897 году // Известия Геологического комитета. – Санкт-Петербург, 1898. – Т. 17 – С. 1–67.
12. *Романовский С. И.* Николай Алексеевич Головкинский, 1834–1897. – Ленинград : Наука, 1979. – 192 с.
13. *Романовский С. И.* Александр Петрович Карпинский, 1847–1936. – Ленинград : Наука, 1981. – 484 с.
14. Русская геологическая библиотека, издаваемая Геологическим комитетом. Вып. 13. 1897–1901 / Глав. геол.-развед. упр. – С.-Петербург : Геол изд-во, 1901. – 280 с.
15. Русская мысль. Год двадцатый. Сентябрь. – Москва : Кушнерев и К, 1899. – С. 341–342.
16. *Талмедж Дж. Э.* В стране русского царя. – Уфа : Первая типография, 2021. – 128 с.
17. *Хаин В. Е., Рябухин А. Г., Наймарк А. А.* История и методология геологических наук. – Москва : Академия, 2008. – 416 с.
18. *Androussow N.* Environs de Kertch // Guide des excursions du VII Congrès Géologique International. – St. Pétersbourg : Impr. de M. Stassuléwitsch, 1897. – Chap. 30. – P. 1–16.
19. *Barrois Ch.* Congrès géologique international en Russie // Annales de la Société Géologique du Nord. – Lille, 1897. – Vol. 26. – P. 187–197.
20. *Barrois Ch.* Les roches éruptives de la Crimée visitées par le Congrès (Séance du 8 Novembre 1897) // Bulletin de la Société Géologique de France. – Paris, 1897. – Vol. 25. – P. 726.
21. *Bertrand M.* Les Excursions du septième congrès géologique international en Russie Congrès (Séance du 8 Novembre 1897) // Bulletin de la Société Géologique de France. – Paris, 1897. – Vol. 25. – P. 705–723.
22. *Bruhnes J.* La série des phénomènes éruptifs de la Russie Méridionale (Crimée et Caucase) // Revue générale des Sciences pures et appliqués. – Paris, 1900. – Vol. 11. – P. 640–648.

23. Congrès Géologique International : Compte Rendu de la VII session, St. Pétersbourg, 1897. – St. Pétersbourg : Impr. de M. Stassuléwitsch, 1899. – 464 p.
24. *Diener C.* Bericht über die Excursionen des VII internationalen Geologen Congresses in den Ural, den Kaukasus und die Krim // Mittheilungen der Kais. Königlich. Geographischen Gesellschaft in Wien. – 1898. – Bd. 41. – S. 273–285.
25. *Emmons S. F.* Geological Excursion through Southern Russia // Transaction of the American Institute of Mining Engineers. – New York, 1899. – Vol. 28. – P. 3–23.
26. *Geikie A.* A long life's work : an autobiography. – London : Macmillan, 1924. – 426 p.
27. *Geinitz-Rostock E.* Reisebilder aus dem Ural und Kaukasus. Aus einem populär – wissenschaftlichen Vortrag // Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg / redigirt von E. Geinitz-Rostock. – Güstrow, 1898. – [Vol.] 51: Jahr (1897). – S. 131–154.
28. *Golovkinsky N., Lagorio A.* Itinéraire géologique d'Alouchta à Sébastopol par Yalta, Bakhtchissaraï et Mangoup-Kalé // Guide des excursions du VII Congrès Géologique International. – St. Pétersbourg : Impr. de M. Stassuléwitsch, 1897. – Chap. 33. – P. 1–28.
29. Guide des excursions du VII Congrès Géologique International. – St. Pétersbourg : Impr. de M. Stassuléwitsch, 1897. – 671 p.
30. *Lagorio A.* Itinéraire géologique par le Kara-Dagh // Guide des excursions du VII Congrès Géologique International. – St. Pétersbourg : Impr. de M. Stassuléwitsch, 1897. – Chap. 31. – P. 1–14.
31. *Vogdt K.* Le jurassique à Soudak // Guide des excursions du VII Congrès Géologique International. – St. Pétersbourg : Impr. de M. Stassuléwitsch, 1897. – Chap. 32. – P. 1–8.

EXCURSIONS OF THE VII ST. PETERSBURG SESSION OF THE INTERNATIONAL GEOLOGICAL CONGRESS OF 1897 IN THE CRIMEA

Shibaev E. A.

*T. I. Vyazemsky Karadag Scientific Station – Nature Reserve of RAS – Branch of IBSS,
Feodosiya, Russian Federation,
e-mail: evshibaev@mail.ru*

Abstract: The article recreates the events of the Crimean part of the southern excursion of the VII session of the International Geological Congress of 1897. The first Guide to the Karadag mountain range by A. E. Lagorio is presented in Russian for the first time. Descriptions of the Crimea by domestic organizers and foreign participants of excursions of the VII session of the Geological Congress have been collected and translated. The work is timed to the 125th anniversary of the VII session of the International Geological Congress. All translations of texts from foreign languages are made by the author of the article.

Keywords: VII session, Geological Congress 1897, Crimea, Karadag, Fiolent.

Сведения об авторе

Шибяев
Евгений
Аркадьевич

инженер Карадагской научной станции им. Т. И. Вяземского – природного
заповедника РАН – филиала ФИЦ ИнБЮМ, e-mail: evshibaev@mail.ru.

*Поступила в редакцию 22.04.2022 г.
Принята к публикации 10.06.2022 г.*