

Министерство природных ресурсов и экологии  
Российской Федерации

# ТРУДЫ

КРОНОЦКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ПРИРОДНОГО БИОСФЕРНОГО  
ЗАПОВЕДНИКА

*Выпуск 4*



Петропавловск-Камчатский  
Издательство «Камчатпресс»  
2015



*Долина смерти. Фото Ю. Калинина*

---

## КАК БЫЛА «ОТКРЫТА» ДОЛИНА СМЕРТИ НА КАМЧАТКЕ

*В.Л. Леонов*

*ФГБУН Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН*

*e-mail: lvl@ksnet.ru*

**Ключевые слова:** Камчатка, Долина смерти, гибель животных

Долиной смерти на Камчатке после 1975 г. стали называть обособленный уплощённый участок дна долины р. Гейзерной в её верховьях (рис. 1). Здесь и ранее находили погибших животных, но то, что произошло в 1975 г., заставило говорить об этом месте особо.



**Рис. 1.** Общий вид Долины смерти на Камчатке. Вдали видны заснеженные вершины вулкана Кихпинич. Люди на дне Долины смерти — В.Л. Леонов и Ю.Д. Кузьмин, которые измеряют концентрацию газов.  
Фото В.А. Салтыкова, 30 сентября 2008 г.

В те годы сотрудники Института вулканологии ДВНЦ РАН продолжали обширные, многоплановые работы в Долине гейзеров, которые были начаты в 1974 г. Эти работы включали в себя изучение геологического строения и структурно-геологической позиции Узон-Гейзерной гидротермальной системы, термометрическую съемку основных термальных полей, режимные наблюдения на гейзерах и источниках, гидрогеологические и гидрометеорологические наблюдения и т. д. В Долине гейзеров в то время работали отряды Института вулканологии ДВНЦ РАН, в которые входило до 20 человек научных сотрудников разного профиля, лаборантов, студентов, рабочих.

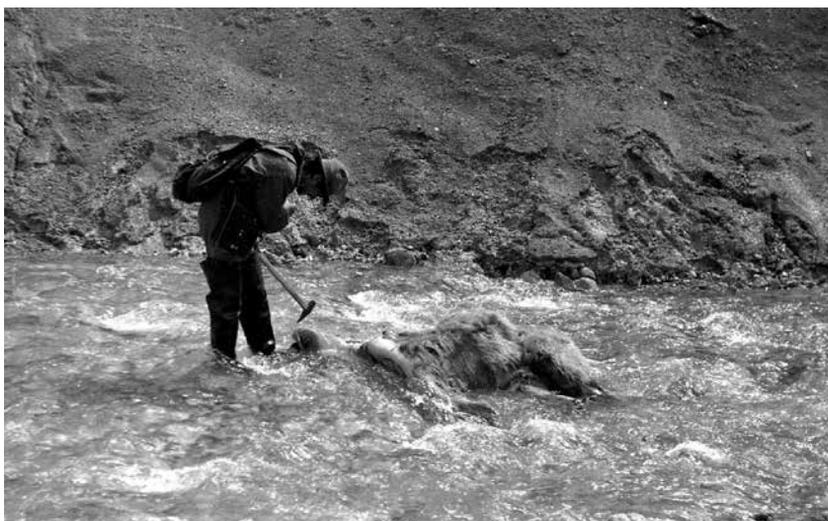
Наша группа, занимающаяся изучением геологического строения района, в 1975 г. проводила работы в окрестностях Долины гейзеров. Мы делали выносные палаточные лагеря, которые в течение лета устраивали то в верховьях р. Сестренки, то на склонах влк. Кихпинич, то на плато Круглом и в других местах. Из этих лагерей мы совершали многочисленные маршруты, планомерно изучая геологию, выясняя условия залегания и распространение пород, слагающих район.

Целью одного из первых маршрутов, проведённых из выносного лагеря, расположенного в верховьях р. Сестренки, 27 июля 1975 г., был влк. Кихпинич. Вдвоем со студентом-практикантом Виктором Дерягиным мы с утра поднялись на перевал и вдоль него прошли в сторону вулкана. Описывая разрезы пород в верховьях р.левой Гейзерной, мы спустились к развилке реки и далее стали подниматься по ней вверх. В 100 м выше развилки, идя по левому притоку, мы обнаружили многочисленные фумаролы, серные бугры, нашли холодный бурлящий источник, где сквозь воду пробулькивал газ. Повсюду было очень много серы — она отлагалась в русле на камнях, скапливалась в виде гелевидной массы. Выше был небольшой водопад, и там всё русло реки было жёлтым из-за налёта серы.

Далее мы поднялись выше водопада к небольшой расширенной части долины, которая частично была ещё под снегом. Переходя речку, мы обнаружили в ней сразу 5 мёртвых медведей (рис. 2, 3). Первой мыслью было, что это дело рук браконьеров, но, осмотрев медведей, мы не обнаружили на трупах следов пуль. В тот день нам предстоял ещё длинный маршрут, подъём на вершину соп. Желтой, осмотр и описание района Южно-Кихпиничевских паровых струй, поэтому мы пошли дальше, выполняя намеченный маршрут, решив, что вернемся и осмотрим подробно это место позже.



**Рис. 2.** Район гибели медведей в верховьях р. Гейзерной. В центре стоит Виктор Дерягин, который показывает на трупы медведей в реке.  
Фото В.Л. Леонова, 25 июля 1975 г.

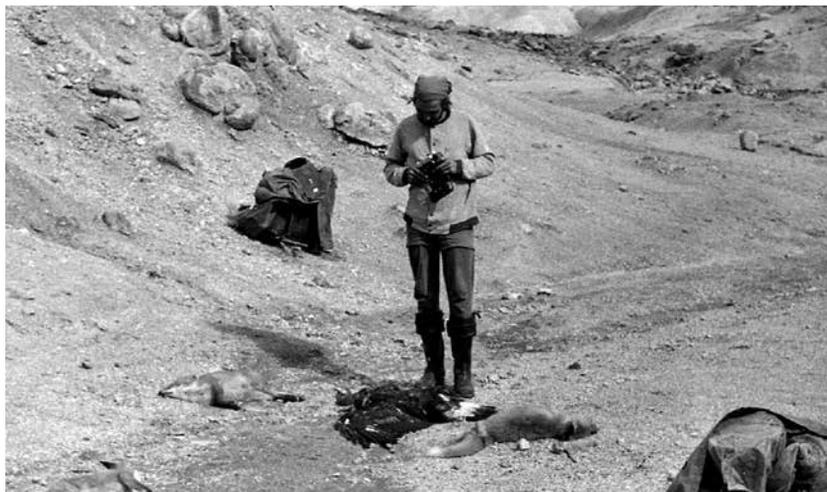


**Рис. 3.** Около погибшего медведя стоит Виктор Дерягин.  
Фото В.Л. Леонова, 25 июля 1975 г.

Вновь вернуться и осмотреть район гибели медведей мы смогли только 15 августа 1975 г. — в этот день мы пришли туда специально, чтобы показать этот феномен заместитель директора Кроноцкого заповедника по научной работе А.Т. Науменко. В тот день снега на дне долины уже не было, и мы, осматривая участок, где погибли животные, обнаружили, кроме ранее виденных пяти мертвых медведей, еще двух, погибших, по-видимому, в прошлом году. Один из них был без головы, шкура разодрана на клочки, обнажился хребет. Второй медведь был целый. Кроме них мы также нашли поблизости других мёртвых животных и птиц: россомаху, трёх ворон, много мышевидных грызунов, как старых, высохших, так и свежих. В русле реки, в том месте, где лежали медведи, мы увидели бурлящий холодный источник — там под напором сквозь воду реки пробулькивал газ.

Пройдя выше по реке, мы нашли ещё одно место, где также были серные бугры и в реке выходили газовые струи. Около них был обнаружен труп суслика.

Потом мы ещё несколько раз посещали это место, когда совершали маршруты к влк. Кихпинич. 6 сентября 1975 г. рядом с медведями мы обнаружили свежие трупы четырёх лисиц и крупного орлана (рис. 4). Еще позже, в середине октября, мы обнаружили на дне зловещей долины еще одного медведя и лису.



**Рис. 4.** В Долине смерти около погибших осенью лис и орлана-белохвоста. Стоит Виктор Дерягин. Фото В.Л. Леонова, 6 сентября 1975 г.

Массовая гибель животных в верховьях р. Гейзерной летом и осенью 1975 г., не наблюдавшаяся ранее, требовала объяснения и исследования. Прежде всего встал вопрос: какова причина гибели животных? Насколько опасно это место для человека? Необходимо было оповестить население Камчатки, что такие места, подобные известным Долине смерти на о. Ява в Индонезии или Мертвому ущелью вблизи Йеллоустонского национального парка в США, есть и на нашем полуострове. Осенью 1975 г. мы с В.А. Воронковым решили написать статью в газету «Камчатская правда», где были подробно описаны известные на нашей планете Долины смерти и рассматривались возможные причины гибели животных и даже людей в этих местах (Леонов, Воронков, 1976). Мы также обратились к жителям Камчатки с просьбой сообщать в Институт вулканологии о местах, где на нашем полуострове еще встречались случаи гибели животных по неясным причинам.

Вскоре мы получили письмо от жителя пос. Атласово Владимира Сауцкого, который написал, что он видел мертвого медведя и других мелких животных в воронкообразной впадине диаметром 4—5 м у подножия влк. Кизимен. Это подтверждало предположение, что участок в верховьях р. Гейзерной, где гибнут животные, не единственный на Камчатке.

Наши работы в Узон-Гейзерном районе продолжались, в 1976–1978 гг. мы посещали Долину смерти неоднократно. Но в эти годы уже такой массовой гибели животных, как в 1975 г., не наблюдалось.

Вслед за нашей публикацией в «Камчатской правде» появились новые статьи об этом уникальном районе: «Эксперимент в Долине смерти» (Стенченко, 1977), «Загадка Долины Смерти» (Карпов, Лобков, Никаноров, 1980). В дальнейшем вышли более обстоятельные статьи об этом месте, опубликованные в «Бюллетене Московского общества испытателей природы» (Лобков, Никаноров, 1981) и в журнале «Вулканология и сейсмология» (Карпов и др., 1983). В этих работах был проведён подробный анализ причин гибели животных в Долине смерти и сделан вывод, что она происходит главным образом от отравления сероводородом и углекислотой (Лобков, Никаноров, 1981). В составе воздуха Долины смерти, помимо высокого содержания углекислого газа, были обнаружены  $H_2S$ ,  $SO_2$ ,  $CO$ ,  $CS_2$ . Эти вещества оказывают губительное действие на центральную нервную систему и могут привести к тяжелому отравлению и параличу конечностей у животных (Карпов и др., 1983).

Показательны в этом плане эксперименты на животных, которые были проведены в Долине смерти 29 июля 1977 г. (Стенченко, 1977). Мне

также довелось тогда быть свидетелем этих экспериментов, и наиболее запомнилось то, как вёл себя щенок по кличке Аполлон. Мы отбирали пробы газа в реке, щенок находился рядом и на газ никак не реагировал (рис. 5). Но когда кто-то поднёс трубку, из которой шел газ, к носу щенка, эффект был неожиданный. После первого же вдоха щенок закатил глаза, повалился на бок, задергал лапками. Это было похоже на паралич. Но прошло каких-то 30–40 секунд, и щенок пришел в себя — долина продувалась ветерком, и свежий воздух буквально оживил собаку. Через какое-то время мы решили повторить эксперимент и вновь дали вдохнуть щенку газ, притом дали сделать только один вдох одной ноздрей — эффект был тот же. Щенок опять повалился на бок и не мог двигаться. Как и в первый раз, вскоре он ожил и вновь стал бегать по долине. Больше мы с ним экспериментов не проводили, и Аполлон благополучно вернулся с нами на кордон в Долину гейзеров, забыв об этих опасных экспериментах (рис. 6).



**Рис. 5.** Отбор газов в Долине смерти 29 июля 1977 г. Люди склонились над местом выхода газа в реке.  
Фото В.Л. Леонова



**Рис. 6.** Завершив отбор газа, уходим из Долины смерти. В синей куртке рядом с погибшим медведем стоит Виталий Николаенко. Справа — щенок Аполлон, над которым проводились эксперименты.  
Фото В.Л. Леонова, 29 июля 1977 г..

После этих опытов стало ясно, как действует газ. Он парализует животных, если они его вдыхают в достаточно большом объеме, и приводит к их смерти, если животные продолжают им дышать. Конечно, условия

### *Открытие Долины смерти*

---

для этого могут создаваться в тех случаях, когда нет ветра, и когда при таянии снежников над источниками образуются протяжавшие участки, ямы, куда могут спускаться животные. Возможный пример такой ситуации можно видеть на космическом снимке из Google Earth, сделанном 8 июня 2013 г. (рис. 7). На нем отчётливо видно, что над местом, где в русле реки, протекающей через Долину смерти, выходит газ (там мы отбирали пробы в 1977 г.), снега нет. Там расположена яма, и если в неё спуститься, то отравление газами гарантировано.



**Рис. 7.** Увеличенный фрагмент космического снимка района Долины смерти, скопированного из Google Earth. Снимок сделан 8 июня 2013 г. Видно, что значительная часть Долины смерти ещё покрыта снегом, но тот участок, где в реке выходит газ (см. рис. 5), протаял, и над ним образовалась яма (на неё указывает стрелка)

Не исключено также, что летом 1975 г. произошло аномально большое выделение газа, а в дальнейшем его выделялось меньше. Как мы отмечали в нашей статье «Эти коварные мофеты», многолетние наблюдения Франца Юнгхуна в Дьенгских горах на острове Ява показали, что выходы газов в пещерах там происходят периодически — из тридцати посещений газ он отметил только четыре раза. К сожалению, режимных наблюдений за выделяющимся газом в Долине смерти на Камчатке до сих пор не проводилось. Это связано с ее удаленностью и труднодоступностью. Остается надеяться, что в дальнейшем такие наблюдения всё же

будут проведены, и мы сможем узнать ещё много нового об этом загадочном и удивительном месте Камчатки.

### **Литература**

*Карпов, Г.А.* Загадка Долины смерти / Г.А. Карпов, Е.Г. Лобков, А.П. Никаноров // Камчатская правда. — 1980 г. — 27 апр.

*Карпов, Г.А.* Состав воздуха и спонтанных газов в Долине смерти на Камчатке / Г.А. Карпов, Ю.М. Миллер, Г.А. Заварзин // Вулканология и сейсмология. — 1983. — № 4. — С. 107—110.

*Леонов, В.Л.* Эти коварные мофеты / В.Л. Леонов, В. Воронков // Камчатская правда. — 1976 г. — 12 марта.

*Лобков, Е.Г.* Гибель животных от вулканических газов в верховьях реки Гейзерной на Восточной Камчатке / Е.Г. Лобков, А.П. Никаноров // Бюл. Моск. об-ва испытателей природы. Отд. Биол. — 1981. — Т. 86. — Вып. 4. — С. 4—13.

*Стенченко, А.* Эксперимент в Долине смерти / А. Стенченко // Камчатская правда. — 1977 г. — 29 окт.

УДК 502.4  
ББК 28.088л6  
Т65

**Труды Кроноцкого государственного природного биосферного заповедника. Выпуск 4** / отв. ред. Е. Г. Лобков. — Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2015. — 180 с.  
ISBN 978-5-9610-0263-8

В сборник включены результаты исследований научных сотрудников заповедника и научно-исследовательских учреждений по различным направлениям. Освещены вопросы современного состояния заповедной территории, архивные сведения и результаты многолетних исследований.

Сборник рассчитан на широкий круг специалистов, работающих в области охраны окружающей среды, экологии и рационального использования природных ресурсов, а также на преподавателей, студентов, школьников и любителей природы.

**УДК 502.4**  
**ББК 28.088л6**

Утверждено к печати Научно-техническим советом  
ФГБУ «Кроноцкий государственный заповедник»

**ISBN 978-5-9610-0263-8**

© Коллектив авторов, 2015  
© ФГБУ «Кроноцкий государственный заповедник», 2015