

IV. Отдел благоустройства курортов.

Обвалы, каменные потоки, оползни и оплывины на Южном берегу Крыма.

Гидрогеолог проф. П. Двойченко.

Все обитатели земли привыкли считать каменные и земляные массы ее вполне прочным, устойчивым и неподвижным основанием. Поэтому всякое сотрясение и движение почвы приводит всех животных и население в состояние крайнего беспокойства, ужаса и паники, а подобные явления, не смотря на то, что они являются вполне естественными и законными проявлениями внутренних или внешних сил нашей планеты, справедливо считаются самыми ужасными катастрофами и стихийными бедствиями...

1925 Пропытый год явился исключительным, как по обилию землетрясений, которыми разряжались напряжения внутренних частей земной коры, так и оползнями, усилившими свою разрушительную деятельность после чрезвычайно влажной зимы и весны 1922—23 г.

Обвалы и оползни, представляющие собой быстрые или медленные перемещения значительных масс горных пород, конечно, много скромнее по своим размерам и последствиям, чем землетрясения. Однако, для такого небольшого, но ценного курортного района, каким является Южный берег Крыма, и они могут принести неисчислимые убытки и ужасные бедствия, если своевременно не будут приняты предупредительные меры против них.

Напомним кстати, что Крым все же является сейсмической областью, где проявления землетрясений хотя и слабы, как, напр., в декабре 1919 года, но за то сопровождаются нередко катастрофическими обвалами в горах и оползнями на Южном берегу его.

Известный путешественник академик П. С. Паласс, посетивший Крым в конце позапрошлого столетия, сообщает, что за 50 лет перед ним (в 1736 году) «здесь было сильное землетрясение, оставившее следы и произведшее большие разрушения», по-видимому, потому, что оно сопровождалось обвалами и оползнями, результаты которых опытный глаз геолога обнаруживает в Крыму на каждом шагу.

Замечательно, что и во время следующего катастрофического обвала в 1786 г. в районе дер. Кучук-Кой — «произошло землетрясение в Шлезвиге и особенно в Венгрии».

«Разрушение, которое произошло здесь (в Кучук-Кое) и следы которого и теперь бросаются в глаза, может произойти и во всех других частях Южного бере-

га; и вероятно оно произошло здесь не в последний раз». Пророческие слова великого Палласа последующей историей Крыма вполне оправдались... Не раз и до и после него происходили в Крыму землетрясения, обвалы и оползни...

Изучение геологического прошлого Крыма с очевидностью показывает, что после той грандиозной катастрофы в самом конце третичной эпохи — еще до появления человека, в результате которой образовалось Черное море, Южный берег Крыма непрерывно подвергается сбросам, обвалам и оползням и до сих пор формирование его еще не закончилось... Площадь, занятая на Южном берегу ступенчатыми сбросовыми скалами, древними обвалами, каменными потоками и оползнями, в районе наиболее интенсивной курортной жизни (между мысом Айя и Алуштой), значительно превышает площадь вполне устойчивых и не сдвинувшихся со своих мест горных масс.

Но все эти катастрофические явления прошлой и современной геологической жизни Крыма должны считаться столь же естественными и неизбежными, как, например, землетрясения в Японии. И подобно тому, как японцы выработали оригинальные типы антисейсмических построек и тщательно изучают свои землетрясения, от которых страдают, главным образом, не приспособившиеся к ним европейцы с их монументальными зданиями, так точно и на Южном берегу Крыма оползни и обвалы нуждаются в непрерывном наблюдении, тщательном изучении и в конструировании безопасных построек, если последние приходится возводить на подвижном грунте оползней.

Образование обвалов, каменных потоков, оползней и оплывин на Южном берегу Крыма обусловлено, прежде всего, геологической историей этого района, во 2-х свойствами развитых здесь пород, и, наконец, наличием подземных вод. Деятельность человека, сопровождаемая вырубкой лесов на горных склонах, отводом оросительных вод из их естественных русел, крупными земляными работами по проведению дорог и планировке дачных участков, уничтожением травяного покрова скотом и перекопкой, глубоким разрыхлением почвы (плантажем) под культурные насаждения и нагрузкой сползающих масс насыпями и зданиями, — неизбежно вносит сильные изменения в естественный ход оползневых процессов, а зачастую является даже ближайшим поводом (но не основной причиной) сползания грунта.

Наоборот, планомерные мероприятия по укреплению оползней, изучение условий питания их подземными водами и тщательный каптаж (захват) этих вод, охрана лесного и травяного покрова в оползневых районах, воспрепятствие орошения и перекопки их от вод проточных и ливневых вод и другие предупредительные меры, — могут совершенно приостановить движение грунта и настолько укрепить его, что он снова делается пригодным для заселения и культуры.

История обвалов и оползней в Крыму настолько поучительна и столь важна для правильного взгляда на эти явления, что мы считаем не лишним привести несколько эпизодов из нее.

Одно из наиболее сильных землетрясений в Крыму, о котором упоминает Паласс, случившееся около 1735—36 г., вызвало сильное оползание верхних частей крутых склонов, сложенных из

глинистых сланцев. В свою очередь это оползание и оседание глинистого грунта, при участии подземных вод, повлекло за собою катастрофические обвалы известняковых скал и глыб, покрывающих обширные террасы в основании Крымской Яйлы. В результате образовались стремительные каменные потоки, ринувшиеся с высоты 200—300 сажен в море и уносившие с собою дома, сады, плантации и чаиры местных жителей. Народная память сохранила нам сведения о двух таких катастрофах, из которых одна произошла в д. Лименах, а другая в д. Кучук-Кое. Но несомненно, что они имели место и во многих других местах Южного побережья Крыма, в чем каждый может убедиться путем даже поверхностного осмотра.

Третью катастрофу, которая случилась за 7—8 лет до приезда Паласса в Крым, последний описывает со слов пострадавших жителей и на основании осмотра местности, довольно подробно.

на 50 от Бывш. Яйлы
Кучук-Кой замечательное место по случившемуся здесь в феврале 1786 г. обвалу... Обвал здесь произошел таким образом: 10-го февраля 1786 г. в небольшом яру, лежащем немного на восток отсюда, из расщелин и ям начала сочиться вода, тогда как речка, на которой стояли две мельницы, вдруг иссякла. Земля в деревне все более и более трескалась и татары через два дня должны были оставить деревню со своим скотом и имуществом. После этого вдруг вся местность, начиная от стенообразных гор, рухнула в море через вышеописанную лощину на 900 саженей, или почти на две версты в длину и от 300 до 500 саж. в ширину. Это случилось в полночь при ужасном грохоте и треске. Земля продолжала обваливаться до 28-го февраля, образовав ужасную пропасть на пространстве от 10 до 20 саж., и только остались целыми один большой и два меньших гребня крепчайшей скалы... Так как откололась вся часть крутого склона у отвесной стенообразной скалы, то вся эта масса, соразмерно своей величине, налегла на все, что находилось ниже ее, и скатилась в море, увеличив берег от 50 до 80 саж. В ночь на 28 февраля было слышно два меньших удара землетрясения, отчего исчезнувшая в речке вода вновь появилась, но совсем в другом направлении, и образовались ручьи и источники вдоль берега. Слои опрокинутой земли, также как и деревья садов, были разметаны и опрокинуты и лежали в беспорядке один на другом. Кроме (двух) мельниц, погибло 8 домов с их дворами и садами, 13 садовых участков и луговые земли, принадлежавшие разным хозяевам-татарам».

В 1915 году на Кучук-Койском оползне вновь повторилась катастрофа, но в гораздо более скромных размерах. Площадь оползня на этот раз была в 5—6 раз меньше. Движение грунта обнаружилось здесь 12-го марта и к концу месяца приняло катастрофический характер. Оползень начался сползанием глинистого грунта в 100—150 саж. выше шоссе, у основания террас, покрытых громадными скалами и глыбами известняка, из-под которых выбегают родники. Сползающая толща грунта, шириной около 150 саж., мощностью в 8—10 саж. и длиной более полуверсты, раздробилась на глыбы, а частью превратилась в полужидкую массу и увлекла в своем движении все, что находилось на ней... Шоссейное полотно было сброшено на 10—20 саж. вниз, а бетонный мостик сполз на 40 саж. В нижележащей деревне земля была разбита многочисленными трещинами, пострадало 18 домов и много садовых участ-

ков. Вслед за этим сползанием произошло резкое оседание верхних террас, покрытых глыбами известняка, часть которых сорвалась со своего поврежденного основания и сползла вниз по оползнию, оставив позади себя полосы спрессованной глины. Однако поток глыб и камней не принял больших размеров, так как через месяц движение оползня почти прекратилось. Оседание глыбовых террас в верховьи оползня вызвало два интересных явления: образовалось «зеркало колебленье» на громадной скале Алтын-Гез, отколовшейся от гребня 138 лет тому назад, и появились в большом количестве «растущие камни», которые из небольших валунов превратились в громадные глыбы и скалы, основание которых было скрыто раньше в толщах глыбовых и глинистых наносов. Для прекращения сползания, превратившего сообщение с Южным берегом Крыма, геологом К. К. Фохтом в том же году устроена была дренажная штольня и водоотводная канава.

Весной 1923 года Кучук-Койский оползень вновь пришел в движение, а глыбовый поток повредил штольню Фохта. Вода, частью нашла себе новый выход у «растущего камня», а частью начала обильно орошать оползень и разжижила грунт его настолько, что появились типичные оплывины на шоссе.

Это движение грунта закончилось катастрофой в ночь с 26 на 27 декабря 1923 г. Громадная оплывина, более 100 саж. длины и до 60 саж. ширины, сползла на шоссе и перекрыла его слоем в 2—2,5 саж. мощности. В верховьи оплывины образовался уступ почвы в 8 саж. высотой, который ослабил основание каменного потока. Известняковые глыбы, скатившись вниз, смешались с оплывающей глинистой массой и потребовали для своего удаления взрывных работ. На обнажившемся основании оползня появились 4 родника. Сползание грунта в этом месте предсказано было мною еще прошедшей осенью, а весной текущего года оно несомненно повторится, при чем может вызвать катастрофический обвал раздробленных глыб известняка, поток которых широкой полосой направляется от гребня Яйлы к вершине оползня.

Вторым оползнем, который причинил в последние годы убытков от разрушения санаторий и дач на сумму свыше миллиона рублей (по довоенным ценам), является—Алупкинский. Здесь, в основании Яйлы расположены в три яруса террасы из раздробленных известняков, из-под которых вытекают многочисленные весьма обильные родники, суточный расход которых весной достигает нескольких миллионов ведер. От основания последней террасы широкой полосой (300 саж.) тянется к морю древний оползень, прорезанный посредине каменным потоком, шириной всего 50—100 саж. Отвод воды из естественных русел, обильное орошение и порча водопроводов вновь оживили этот оползень пересекающий наиболее ценную и густо заселенную часть курорта. Первые движения почвы, вызвавшие трещины в дачах западного оползня, проявились зимой и весной 1907 г., а с 1912 г. начал энергично двигаться восточный оползень, сопровождаемый оплывинами в центре его.

В 1915 г. многие дачи и санатории дали угрожающие трещины, а часть дач была опрокинута или разрушена. Глубокие колоды в вершине оползня, брошенные после незаконченных разведок 1916—18 гг. открытыми, по мнению местных жителей, усилили оползневые явления, которые после влажной зимы и весны 1923 г.

принял уже катастрофический характер. Оползень усиленно растет вверх, захватывая все новые и новые дачи, а некапированные подземные и родниковые воды разжижают грунт вплоть до образования оплывин. Этим ослабляется основание обширной глыбовой террасы Иванисовой сосновой рощи, которая грозит сорваться со своего поврежденного основания и стереть с лица земли наиболее культурную часть курорта Алушки. Предвидится катастрофа более ужасная, чем описанная Палласом в Кучук-Кое...

Необходимы срочные мероприятия по укреплению Алушкинского оползня и щедрый отпуск средств для предотвращения ужасного бедствия. Грозные предупреждения весной 1923 года не произвели достаточного впечатления на заинтересованные ведомства и первый кредит на обследование этого оползня удалось получить лишь глубокой осенью (10—20 октября). Быть может те разрушения дач и санаторий, которые начались в начале текущего года после обильных снегов в декабре, ускорят отпуск средств на изыскательные и строительные работы, с которыми так сильно опоздали. В конце марта и в начале апреля, когда начнется таяние снегов в горах, здесь ожидаются крупные разрушения, размер которых может принять катастрофический характер.

Третий небольшой оползень, на который мы хотим обратить внимание, вызвал опасные повреждения одной из лучших и наиболее обширных санаторий—Всероссийской Здравницы, на восточной окраине г. Ялты. Громадный трехэтажный корпус санатории с мансардой дал всюду угрожающие трещины и обнаружил смещение основания в сторону моря. Действительно, заслуживает справедливого упрека затея строить такое монументальное здание на старом оползне, почти без всяких предупредительных мер против сползания грунта. Однако, еще большего упрека заслуживает обильное орошение этого оползня водою, каптированной в вершине его и вновь проведенной арыком на огород, разбитый над самой санаторией, в центре осевшего участка, который для лучшего водопоглощения был перекопан глубоким плантажем. Поистине, прекрасная санатория гибнет из-за близорукости строителей и за чечевичную похлебку из бобов, обильно уродившихся на этом злосчастном огороде в одну четверть десятины, который, однако, поглощал от 50 тыс. до 100 тыс. ведер воды в сутки. Несмотря на многократные указания и доклады с начала июня, этот огород благополучно орошался до осени и дал обильный урожай, но ни одна из предупредительных мер, хотя бы самого примитивного характера, как, напр., отвод воды из водосточных труб, засыпка зияющих трещин в основании и проч.,—не была предпринята...

За недостатком места, мы прекращаем свое краткое описание оползней и тех разрушений, которые они причиняют. Но пусть не думает кто-либо, что этими случаями исчерпываются наши сведения об оползнях в Крыму. В настоящее время зарегистрировано около 100 древних и живых оползней только в курортном районе Крыма, между Балаклавой и Алушкой, и почти ежедневно поступают сведения о начавшемся энергичном движении многих из них, с перечнем повреждений и разрушений, которые они причиняют санаториям, дачам, подпорным стенам, дорогам и культурным землям.

Значительно реже в Крыму случаются типичные горные обвалы, из хроник которых мы упомянем лишь об одном—на западном склоне г. Демерджи. Весною 1893 г. здесь произошел довольно значительный обвал, повторившийся 4 апреля 1894 г., когда обломок скалы, объемом до 30 куб. сажень, сорвался с отвесного склона, раздробился на части и прокатился через деревню Демерджи, разрушив 4 дома и образовав широкую улицу. Несмотря на то, что большая часть жителей в то время находилась на полевых работах, эта катастрофа не обошлась без человеческих жертв: погибла одна женщина и ребенок, а две девочки были извлечены живыми спешной раскопкой. Обвал сопровождался значительным сотрясением почвы, сильным гулом и столбом пыли, поднявшимся выше вершины горы (более 600 саж. над уровнем моря).

Обследование крутого склона г. Демерджи, из-под которого вытекает родник, показало, что огромная масса этой горы, объемом более 250.000 куб. сажень, отделилась свежими трещинами до нескольких сажень шириной, осела вниз и медленно движется, а в трещинах слышится непрерывный шум от падающих обломков. Ввиду таких тревожных признаков вся деревня была перенесена на другое место, однако, новых крупных обвалов в течении последних 30 лет здесь не было. Тем не менее, в ближайшие годы, и быть может, в конце апреля текущего года, ожидается колоссальный обвал г. Демерджи, который вызовет сотрясение большого района и деятельности целого ряда мелких обвалов и оползней.

В развитии оползней наблюдается известная периодичность. Эпохи спокойствия и устойчивого положения грунта сменяются периодами усиленного проявления оползневых явлений. Несомненно, что эта периодичность связана с уменьшением и увеличением осадков, которыми питаются подземные воды оползней. Годичный цикл оползневых явлений соответствует общему гидрологическому режиму подземных вод в горной части Крыма: конец лета и начало осени (июль—октябрь) отличаются наибольшей сухостью и иссяканием подземных вод; после затяжных ноябрьских дождей и оттепелей в декабре—наступает первый максимум притока подземных вод и движение оползней; в январе и в феврале сильные морозы в горах и незначительные осадки не дают обильного питания им; наоборот, весною (с 15 марта по 15 апреля), вследствие усиленного таяния снегов в горах наступает главный максимум притока подземных вод и время наиболее энергичного сползания не только действующих, но и старых оползней.

Более крупные периоды ослабления и усиления оползневых явлений, повидимому, связаны с 30—35-летними метеорологическими периодами Брикнера. Последний максимум холодного и влажного периода отмечен самим Брикнером в 1880 году, а следующий максимум должен был наступить в 1913—15 гг.

Гидрологический режим проточных и подземных вод в Крыму в общем подтверждает этот расчет. Действительно, годы 1912, 1915, 1919 и 1923—отличались увеличенным притоком подземных вод и усилением оползневых явлений. И лишь в конце двадцатых годов эта влажная эпоха сменится засушливым периодом и укреплением оползней.

Весной текущего года ожидается особо-сильное проявление разрушительной деятельности обвалов, оползней и оплывин, так

как в лесу и на горах скопилось небывалое количество снега, таяние которого сильно увеличит приток подземных вод. И, действительно, тревожные сведения об оползнях и разрушениях получены не только из многих пунктов южного берега Крыма, но, между прочим, и из Севастополя, где произошел обвал на вокзальном спуске, а оползни угрожают жел. дор. депо и городской электрической станции.

Управлением Крымского Водного Хозяйства выработаны, а Крым-Циком утверждены, временные правила по охране оползневых районов и намечен целый ряд предупредительных мероприятий по борьбе с оползнями. Для всех оползней, грозящих курортам и шоссе дорогам, разработаны проекты их закрепления и возбуждены ходатайства об отпуске средств из Центра для их осуществления. В гидрологическом обследовании оползней Крыма обещают принять участие Геологический Комитет и Гидрологический Институт.

При Крым-Цике образована под председательством т. Гавена особая комиссия по борьбе с оползнями и для согласования деятельности заинтересованных ведомств, а Крымводхозу поручено производство всех работ по борьбе с ними.

Подготовительная организационная работа и предварительное обследование оползней закончены... Пора начать и действовать!

Необходимо срочное проведение в жизнь всех намеченных предупредительных мероприятий и дружное содействие Крымводхозу со стороны заинтересованных ведомств, и научных учреждений в выполнении ответственного поручения по борьбе с этим стихийным бедствием. Но еще более необходим щедрый отпуск средств из центра на охрану Всероссийской Здравницы от наводнений, обвалов и оползней.

Санатории и здравницы, декоративные парки и плодовые сады, цветники и табачные плантации—страдают от безводья... Но одновременно, и еще больше, страдают они от избытка подземных вод, питающих оползни. Задача будет решена, когда вредные воды будут использованы на всеобщее благо.

(Предварительный отчет по осмотру оползней 21—25 марта 1924 г.).

После ненормально засушливой осени (в ноябре 1923 г. выпало местами осадков в 10 раз меньше средней многолетней нормы), наступила чрезвычайно снежная зима. В течение 3-х месяцев (декабря, января и февраля 1924 г.) в горах Крыма выпало до 75% годовой суммы осадков, при чем все это количество отложилось на вершине Яйлы и в лесной зоне в виде мощного покрова снега. Довольно прохладный март месяц не благоприятствовал таянию снега в горах и лесах, и даже на южном склоне гор снег к концу этого месяца стоял лишь до высоты 200—250 саж. над уровнем моря. О громадном количестве выпавшего в горах снега свидетельствуют снежные лавины, представляющие вообще редкое явление в Крыму. В конце февраля и в самом начале марта обрушились громадные снежные лавины с каменными глыбами над Ялгой, в верховьях р. Яузлар и над Алушкой, с вершины Ай-Петри. Лавины докатились до лесной зоны и произвели значительное разрушение в лесу, сломав много деревьев. Шум и грохот лавин и треск ломающихся сосен навели панику на рабочих, работающих в лесу.

Начавшееся таяние снегов в нижней зоне сопровождалось огромным водопоглощением в грунт, т. к. почва под снежным покровом совершенно не промерзла зимой. В результате почвенный покров и наносные образования чрезвычайно насытились водой, местами до консистенции жидкой имульсии, и начали сползать и оплывать. По всему южному берегу Крыма возникла масса оползней и оплывин, чему благоприятствовали перемежающиеся оттепели и заморозки. Вдоль шоссе, начиная с 8-ой версты к северу от Алушты и до Байдарских ворот всюду, почти на каждой версте, наблюдаются типичные оползни соскальзывания нагорных откосов и низовых насыпей. Местами из откосов вывалились громадные валуны и глыбы камней, которые не удерживались размокшим грунтом.

Таяние снега происходило даже в нижней зоне (до высоты 200—250 саж.) очень медленно и часто приостанавливалось заморозками по ночам. Поэтому, несмотря на обилие влаги, крупных паводков от талых снеговых вод не наблюдалось, но зато дебет родников непрерывно возрастал и продолжает возрастать, достигнув уже теперь (в конце марта) небывалых размеров. Ни один каптаж на Южном берегу Крыма не в состоянии вместить всей массы подземных вод. Сигнальные водосливные трубы оказались недостаточного сечения; во многих местах каптажи и резервуары переполнены, и избытки воды грозят разрушением, находя себе новые, не предусмотренные строителями, выходы.

Из более крупных обвалов вдоль шоссе отметим обвал крупной каменной глыбы в д. Лимены, которая раздавила 2-х эт. дом б. Чеховской санатории и убила женщину. В этом случае, как и во многих других, ближайшим поводом явился переполненный водою арык, проходящий у подножья обвалившейся глыбы. Несмотря на предупреждение жителей геологом С. В. Поггенполем, вода не была своевременно отведена из арыка, подмыла основание этой глыбы и вызвала обрушение ее.

Многочисленные оползни, соскальзывания и оплывины обусловлены как обилием талых снеговых вод, так и отводом воды из естественных русел арыками и канавами. Однако, местами двинулись вновь старые окрепшие оползни и возникли многие новые на совершенно прочном грунте, вследствие избытка подземной воды.

Из старых, вновь двинувшихся, оползней отметим Чукурларский, на западной окраине гор. Ялты. После катастрофы 1906—7 г.г. этот оползень оставался почти неподвижным до весны 1923 года, когда замечены были первые признаки движения грунта. В феврале и марте текущего года движение его приняло уже катастрофический характер. Шоссейное полотно осело на 2—2,5 саж. и сдвинулось настолько же в сторону моря. Произошел разрыв канализационных и водопроводных труб, из которых оползень начал обильно орошаться. К этому присоединились воды шоссейного кювета, до сих пор орошающие сползающий грунт. В заключение Ялтинский Коммухоз сдал оползневый район под поливные табачные плантации и арендатор приступил к перекопке депрессионной воронки оползней, что усилило водопоглощение. В результате всего этого движение грунта приняло катастрофический характер и вызвало разрушение трех дач, из которых пришлось выселить жильцов. Небольшой деревянный домик совершенно опрокинут оползнем и скоро скатится под гору.

Столь же энергично движутся оползни Алушкинского района, вызывающие разрушение все новых и новых дач. Санатория № 26 заметно

двинулась в С. З. угол ее выперся дугой и сильно осел. Трещины в подпорных стенах расширились до полуаршина и более и грозят обрушением. Однако, бороться с этим сползанием можно лишь мероприятиями общего характера—каптажем подземных вод у русской слободки и отводом ливневодами обильных струй воды в основании Иванисовой рощи, где образовались многоводные водопады и ручьи, обильно орошающие верхнюю часть оползня.

Большой оползень Хаста-Баша к востоку от Алушки вызвал разрыв водопроводной 5" магистрали, снабжающей водой Мисхор из Михайловского источника Алушки. Другие небольшие оползни того-же района разорвали эту магистраль еще в пяти местах и совершенно прекратили водоснабжение всего Мисхорского района.

Энергично двинувшиеся оползни Симензского района, на 61—62 в. Севастополь—Ялтинского шоссе, образовали ступенчатые сбросы и сделали шоссе непроезжим. Приходится объезжать этот участок по нижней дороге. Но и на последней появились новые оползни, один из которых сорвал дорогу и угрожает дворцу бывш. Мальцева.

Сильное движение грунта наблюдается в Районе Ореанды и Ливадии, где двинулись как старые оползни, так и появились новые. Некоторые из них сильно повредили шоссе и вызывают разрушение зданий (казармы, оранжереи, церковь и пр.) и подпорных стен.

Усилилось движение грунта под санаторией „Здравница“, которая грозит полным разрушением и потому будет разобрана. Подпорная стена Никитского шоссе к Востоку от Здравницы обрушилась, и оползень грозит сорвать шоссеиное полотно. Образовался новый оползень на той же дороге на пути в Магарач. Магарачский оползень усилил свое движение в нижней части и распространяется в сторону имени „Селям“, зданиям которого грозит разрушение.

Небольшой оползень в В. Аутке вызывал неоднократные разрывы водопроводной магистрали из источника Ай-Димитрий, в виду чего приступили к перекладке ее. В Алуштинском районе, в нижней части склона г. Демерджи, образовался громадный оползень, совершенно нарушивший земельные отношения местных татар. Фруктовые сады переместились на место табачных плантаций, а последние съехали в чужие владения и проч.

Нет возможности перечислить многочисленные новые оползни и оползны, возникшие в феврале и марте 1924 года на Южном берегу Крыма. Пока они невелики по площади и захватывают лишь верхние толщ грунта. Мы рассматриваем их как угрожающее предупреждение многочисленных катастроф, которые грозят разразиться через месяц, когда начнется таяние снегов в лесах и на Яйле, когда наступит максимум притока подземных вод. Активно бороться с оползнями—невозможно, но надо не упустить летнего сезона 1924 года для осуществления намеченных предупредительных мер на будущее время.

V Отдел. Описания курортов, информационные сведения и хроника.

Курорт „Карьер“.

Проф. М. Г. Курлов.

Поганое озеро, Чертова яма, ныне называемая Карьером, приобрело за последнее время большое значение, так как, ввиду близости озера от станции Омск, всего 3—4 версты, возникла мысль устроить на этом озере показательную грязелечебницу, на которой студенты Омского Медицинского института обучались бы бальнеологии. Ввиду этого предложено Томскому Физико-Бальнеологическому Институту и Омскому Медицинскому—взять этот курорт в свое распоряжение. Прежде чем принять какое либо решение по этому вопросу, Томский Бальнеологический Институт минувшим летом командировал меня на этот курорт, чтоб дать о нем заключение, так как имевшиеся данные об озере были очень разноречивы.

Озеро Карьер расположено в 6 верстах от г. Омска, на правом берегу Иртыша, в 3 верстах от вокзала Сибирской жел. дороги, у места бывшего карьера, где брался песок для постройки линии железной дороги. До проведения дороги вся эта местность была покрыта березовым лесом, куда жители Омска направлялись на шикники и прогулки, располагаясь около этого озера, с столь странным названием. Происхождение этого названия объясняется тем, что очень часто забредшие сюда в летний зной коровы, тонули в тощей грязи этого озера. Были случаи, что и пробовавшие купаться в озере люди, не умевшие плавать, не могли выбраться из засасывающей глубокой грязи и погибали в этой чертовой яме. Об озере составила дурная слава, что в нем водится нечистая сила, которая топит людей и скотину, отсюда и название, оставшееся за озером и поныне.

Когда собственно начали лечиться в озере—сказать трудно. До постройки железной дороги, повидимому, никто не пользовался им с этой целью. Рассказывают, что первый обративший внимание на целебные свойства грязи озера, был ветеринарный врач Шидяевский, который в 1904 г., во время японской войны построил недалеко от озера бойню. Здесь на работах он заболел ревматизмом и зная, что в озере имеется пахнущая сероводородом грязь, стал ею лечиться, а поправившись, широко рекомендовал озеро своим знакомым и служащим. Первое время озером пользовались, главным образом, рабочие железнодорожного карьера, а затем мало по малу стали приезжать и жители Омска. С 1910—12 г. береговая полоса озера начала сдаваться различным предпринимателям в аренду для эксплуатации с лечебной