

Козубекова А.Т.

**УЧЕТ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРИРОДНО-ОПАСНЫХ ЯВЛЕНИЙ ПРИ РАЗВИТИИ И
РАЗМЕЩЕНИИ ТУРИЗМА В ТАЛАССКОЙ ОБЛАСТИ**

Козубекова А.Т.

**ТАЛАС ОБЛУСУНДА ТУРИЗМДИН ӨНУГҮҮСҮНДӨ ЖАНА
ЖАЙГАШТЫРУУСУНДА ЖАРАТЫЛЫШТАГЫ КОРКУНУЧТУУ КЫРДАЛДАРДЫ
АНЫКТОО**

A. T. Kozubekova

**TAKING INTO ACCOUNT THE MANIFESTATION OF NATURAL HAZARDS IN THE
DEVELOPMENT AND LOCATION OF TOURISM IN THE TALAS REGION**

УДК: 330

Талас облусундагы жаратылыштагы басымдуу кылган коркунучтуу процесстер жана алардын таралышы каралган. Алардын пайда болгон себептери жана натыйжасында келип чыккан кесепеттери көрсөтүлгөн.

Негизги сөздөр: *жаратылыш-коркунучтуу процесстер жана кубулуштар, жер титирөө, сел, кар гөчкү, жер гөчкү, таш гөчкү, суу каптоо.*

Рассмотрены природные стихийные процессы, преобладающие в Талаской области и их распространение. Приведены причины возникновения и их последствия.

Ключевые слова: *природные стихийные разрушительные процессы и явления, землетрясение, сели, подтопление, лавины, оползни, камнепады.*

The natural spontaneous processes prevailing in the Talas region and their distribution. The causes of their occurrence and the consequences.

Key words: *natural elemental destructive processes, earthquakes, mudslides, snow slide, landslides, rock falls, floods.*

Стихийные природные процессы и явления распространены на поверхности Земли практически повсеместно. Опасными они становятся тогда, когда в зоне их прямого или косвенного воздействия оказывается человек или объекты, им созданные. [2]

В Таласской области ежегодно происходит от 5 до 33 ЧС. Чрезвычайные ситуации, вызванные селями и паводками, составляют 34,3%; землетрясениями 4,1%; лавинами 2,0%; опасными метеорологическими явлениями 23,1%; техногенными авариями и крупными пожарами 14,4%, подтоплением 10,3%. [3]

Землетрясения. Землетрясения кроме прямого воздействия на здания, сооружения, коммуникации часто сопровождаются вторичными воздействиями, такими как оползни, обвалы, камнепады, образования запрудных озер, разрушения плотин, пожарами и другими явлениями.

На территории Таласской области выделены шесть районов ожидаемых землетрясений (РОЗ). Наиболее опасным является РОЗ I-категории Кара-Кысмакский (КОК) и Итагарский (ИА) в зоне Таласо-Ферганского разлома, где возможны 7-9 балльные землетрясения. Для густонаселенных районов области наибольшую сейсмическую опасность представляют Джамбульский (ДЖ) и Талас-

Кара-Кыштакский (ТК) РОЗы II-категории опасности, где могут возникнуть 5-7 балльные землетрясения. Наиболее опасными являются районы ожидаемых землетрясений в зоне Таласо-Ферганского разлома, а так же РОЗ в густонаселенной части севера области

Оползни. В Таласской области оползневая пораженность является наименьшей по республике, оползни не имеют широкого распространения, так как площадь предгорной зоны здесь незначительна. Кроме того, неогеновые отложения, слагающие предгорные возвышенности, состоят из грубообломочных, слабо заглинизированных пород, не способных к оползнеформированию.

Оползни в Таласской области могут быть опасны только для небольших хозяйственных объектов, автодорог, опор ЛЭП вне населенных пунктов.

Сели и паводки. Активизацию селевых и паводковых процессов можно ожидать при интенсивном таянии снеговых запасов на большой площади (март-май); таяния ледников и снежников, аномальных температурах в высокогорной зоне (июнь-август); выпадении ливневых осадков; выпадении осадков в период половодья; прорыве высокогорных озер и водохранилищ.

Нижняя граница зоны проходит на высоте 3-3,5 тысяч метров. В этой области создаются благоприятные условия для формирования больших объемов талых снеговых и ледниковых вод, образования высокогорных прорывоопасных озер.

Наиболее вероятное время прохождения селевых потоков и паводков (апрель-июнь) связано с периодами снеготаяния и ливневых осадков. Наиболее опасными долинами являются Кара-Буура-Шилбили-Сай, Бешташ, Кюркюрёо-Суу, Сулуу-Бакайыр, Кюмюштук, Калба, Чон-Чычкан, Бала-Чычкан.

Половодье на реках Таласской долины начинается с апреля-мая, при этом максимальные расходы отмечаются в июле-августе месяцах, а на правых притоках р. Талас в мае-июне. Формирование жидкого стока большинства рек происходит в горной части за счет таяния сезонных снегов, ледников и снежников. В среднем течении р. Талас значительное влияние на сток оказывают грунтовые

воды. Опасность затопления территорий могут представлять ледовые явления на реках, которые продолжаются с декабря по февраль месяцы.

Сели и паводки вызывают затопление территорий, разрушение жилых и общественных зданий, инженерных сооружений и коммуникаций, ирригационных систем, усиливают русловые процессы, приводящие к переформированию русел и берегов водотоков.

В зимне-весенний период на искусственных и естественных водотоках могут образовываться ледяные заторы, что в ряде случаев приводит к затоплению прилегающих территорий.

Прорывоопасные озера. В прогноз прорывоопасных озер в 2015 году выделено 25 озер, из них первой категории опасности 1, третьей – 24.

Прорывоопасность высокогорных озер возрастает при повышении температуры воздуха, при интенсивных жидких осадках, выпавших на поверхность ледников в период таяния, при значительных ростах объемов воды, при процессах, способствующих разрушению плотин.

Прогноз селевой и паводковой опасности служит основой для принятия превентивных мер включающих строительство защитных сооружений, рациональную застройку и планировку населенных пунктов, лесомелиоративные мероприятия, очистку русел рек, систем водоотведения и ирригации, организацию служб наблюдения и оповещения.

Подтопление. В Таласской области площади подверженные подтоплению сосредоточены в центральной части долины. Отдельные районы подтопленных земель располагаются на аллювиально-пролювиальных равнинах и в районах населенных пунктов Аманбаево, Кайнар, Джон-Дёбё, Молдосан, Сулуу-Маймак и Майское, а также с. Туйто, Арал и Кёпюрё-Базар.

Подтоплением в области охвачено 200 км².

Это составляет около 7% площади дна Таласской впадины. На площади подтопления находится 35 населенных пунктов и участков, в том числе город Талас, села Манас и Покровка.

Самый большой по площади участок подтопления занимает пойму реки Талас, низкие надпойменные террасы, а также устьевые части долин ее боковых притоков Беш-Таш, Урмарал, Кара-Буура. Здесь подземные воды тесно связаны с поверхностными водами, поэтому в период половодья возрастает водоприток в подземные водоносные горизонты и их насыщение. Это приводит к повышению уровня подземных вод, подтоплению и заболачиванию территории.

Более мелкие участки подтопления приурочены к днищам небольших межгорных впадин, таких как Каракол-Аральская, Каракол-Кёпюрё-Базарская, Уч-Кошойская, Джийдесуйская, Кызыл-Кыргызстанская. Впадины через морфологические прораны открыты к реке Талас. Подтопление в них связано с затрудненностью стока подземных вод через прораны, что приводит к насыщению водовмещающей

толщи и заболачиванию территории впадин выше поранов.

Еще одна группа участков подтопления связана с зоной выклинивания подземных вод по периферии подгорного шлейфа. Выклинивание обуславливается подпором подземного потока водоупорными прослоями суглинка, которые преобладают в разрезе периферийных частей подгорных конусов выноса. В эту группу входят участки Кайнар-Шекерский, Аманбаевский, Покровский.

Активизация процессов подтопления и связанное с ней расширение площади участков подтопления обуславливается естественными и искусственными причинами. К естественным причинам относится увеличение притока поверхностных и подземных вод со стороны горного обрамления.

Среди искусственных причин наибольшее значение имеют:

- 1) большие потери воды из водоподводящих оросительных каналов, например, таких как Большой Таласский канал;
- 2) неэффективная работа коллекторно-дренажной системы, её засоренность и заиленность;
- 3) нерациональная система полива, при этом допускаются большие потери воды;
- 4) выход из строя водозаборов подземных вод (скважин, колодцев), которые понижали их уровень;
- 5) подпор потока подземных вод Кировским водохранилищем.

Благоприятный прогноз ситуации с подтоплением напрямую зависит от эффективности принимаемых мер в первую очередь по очистке и восстановлению существующих коллекторно-дренажных систем, а также проектированию и строительству новых.

Лавины. В Таласской области территории с первой степенью лавиной опасности выделяются в высокогорной субшироко вытянутой приводораздельной части Таласского хребта. Территории второй степени лавиноопасности развиты в высокогорной зоне окаймляющей северные приводораздельные склоны Таласского хребта. Территории третьей степени лавинной опасности узкой каймой охватывают высоко- и среднегорные зоны Таласского хребта на юге и Кыргызского хребта на севере. Территории четвертой степени лавиноопасности развиты в переходных от средне - до низкогорных зон. Наибольшую лавинную нагрузку несет на себе хребет Таласский Ала-Тоо. Продолжительность лавиноопасного периода составляет шесть месяцев, продолжаясь с ноября по апрель месяцы. При этом пики лавинной деятельности приходятся на февраль (37% лавин) и март (31%), характеризующиеся обильными снегопадами, метелями и оттепелями, особенно опасными при выпадении мокрого снега или дождя.

По прогнозу Агентства по гидрометеорологии МЧС Кыргызской Республики по автодороге Бишкек-Ош в районе ущелья Чычкан с 216 по 257 км лавинная опасность умеренная, здесь возможен сход

10-11 лавин объемом 5-50 тысяч кубометров с завалом полотна до 700 метров. На 246 км автодороги наибольшую опасность представляет сход лавин из сая Кочкобулак.

Камнепады и обвалы. Камнепады и обвалы – обрушение масс горных пород в виде крупных глыб и обломков в результате отрыва от коренного массива развиты в районах распространения скальных и полускальных пород. По степени опасности выделяются три категории:

- участки I категории опасности с преобладанием крутых склонов высотой до нескольких сотен метров с активно действующими процессами;

- участки II категории опасности с развивающимися процессами, приближающимися к критической стадии, защищенность слабая;

- участки III категории - потенциально опасные.

Камнепады и обвалы активизируются при землетрясениях, процессах выветривания, атмосферных осадках.

Обвальнo-осыпные процессы активно развиваются в горном обрамлении Таласской впадины. По степени поражения этими процессами горная территория разделяется на пять типов: очень сильного, сильного, среднего, малого, очень малого поражения. Наиболее распространены участки третьего и четвертого типов. Обвалы опасны своей способностью перегораживать завалами днища долин (например, обвал в долине Курганташ).

Метеорологические природные явления. Ветер, сильные и продолжительные дожди, снегопады, метели, гололед, морозы, град и другие, при значениях, относящихся к опасным (согласно Классификации чрезвычайных ситуаций...) кроме прямого воздействия на объекты жизнедеятельности могут вызывать паводки и сели, камнепады и обвалы, подтопление и затопление территорий, прорывы озер и хвостохранилищ.

В Таласской области, в зоне земледелия на высотах 1000-1200 м, град наблюдается в период май-август, в горных районах – во все месяцы вегетационного периода. Среднее число дней с градом за период вегетации в долинных и предгорных районах составляет 1, в горных 3. Наибольшее число дней с градом в предгорных и долинных районах наблюдалось в июне (2-3), в горных – в июле (4 дня 1964 г.).

Ливневые дожди по северу Кыргызстана выпадают в основном в мае – июле, в среднем за месяц от 0.3 до 2 дней.

Одним из наиболее неблагоприятных явлений погоды в вегетационный период являются поздние весенние и ранние осенние заморозки, которые значительно сокращают продолжительность вегетационного периода. При возврате весенних холодов наблюдается повреждение садов, виноградников, высаженной рассады.

Среднее число дней с заморозками в воздухе, за период с апреля по октябрь, в Таласской долине 4-8.

Заморозки весной, по средним многолетним данным, прекращаются в Таласской долине во второй половине апреля. Самое раннее прекращение их наблюдалось в марте – начале апреля.

Заморозки на почве в Таласской долине наблюдаются от 12 до 20 дней. В предгорных районах Таласской долины заморозки на почве наблюдаются и в июне – до 2-3 раз в десятилетие, а в горных районах они возможны во все месяцы вегетационного периода.

К неблагоприятным климатическим явлениям в летний период относятся суховеи. В нижней части Таласской долины среднее число дней с суховеями составляет 20-40 дней, в горных и предгорных – 2-12. Интенсивные суховеи бывают в Кара-Бууринском районе.

Среднее число дней с метелями за период ноябрь-апрель составляет 1-4. Гололед представляет собой слой льда, образующийся на любых предметах вследствие намерзания капель переохлажденного дождя, мороси, тумана. В Таласской долине гололедные явления бывают ежегодно в течение всего зимнего периода от 1 до 3 раз в месяц. [1]

Литература:

1. Данные управления МЧС по Таласской области.
2. Притворов А.П. Автореферат. Распространение и опасность проявления природных процессов и явлений. - Нальчик: Россия, 2007.
3. Постановления правительства. Стратегия комплексной безопасности населения и территорий Кыргызской Республики в чрезвычайных и кризисных ситуациях до 2020 года.

Рецензент: к.г.н., доцент Донбаева Г.Ч.