

ДЖАМГЫРЧИЕВ Д.Ч., АТАБАЕВА Э. А.
КНУ им. Ж. Баласагына, Бишкек
DJAMGYRCHIEV D.CH., ATABAEVA E. A.
J. Balasagyn KNU, Bishkek

ПРОЯВЛЕНИЯ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ (ОПЯ) И ТЕХНОГЕННЫХ ПРОЦЕССОВ (ТП) В ЛАНДШАФТАХ ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ЧУЙСКОЙ ДОЛИНЫ КЫРГЫЗСТАНА

Кыргызстандын Чуй еренунун батыш болугунун ландшафтарында коркунучтуу табигый жана техногендик кубулуш процесстеринин журушу

Dangerous natural and technogenic phenomena and processes in landscapes of the Western part of the Chui valley of Kyrgyzstan

Изменение климата Земли отразилось и на территории Кыргызстана через участившиеся проявления опасных природных явлений и техногенных аварий в хрупких горных экосистемах и ландшафтах.

Ключевые слова: изменение климата; опасные природные явления; горнопромышленные ландшафты; оползень; природные и техногенные ландшафты.

Жердин устундугу климаттын өзгөрүүсү Кыргызстандын аймагында коркунучтуу жаратылыш жана техногендик кубулуш авариялардын тоо экосистемасында жана ландшафтарында журуусу менен коштолууда

Урунттуу сөздөр. климаттын өзгөрүшү; коркунучтуу жаратылыш кубулуштары; тоо оңер жай ландшафтары; жер кочку; жаратылыш жана техногендик ландшафтары.

The change of climate of Earth was reflected and on territory of Kyrgyzstan through the becoming more frequent display of the dangerous natural phenomena and technogenic accidents in fragile mountain ecosystems and landscapes.

Keywords: change of climate; dangerous natural phenomena; mining landscapes; landslide; natural and technogenic landscapes.

В Кыргызстане, по данным специалистов, насчитывается более 75 разновидностей опасных процессов и явлений природного, техногенного, экологического, биологического и социального характера [1]. Однако мониторингом и прогнозом охвачено не более 10 видов катастроф, наиболее часто повторяющихся и представляющих значительную угрозу для человека.

По генезису все основные известные виды неблагоприятных опасных явлений Чуйской долины подразделяются на гидрометеорологические и геолого-геоморфологические. Одни из них происходят в виде внезапных и кратковременных событий (землетрясения, оползни, лавины, обвалы, сели и др.), принося большие материальные потери и гибель людей. Другие, например, наводнения, эрозия -развиваются длительное время, редко приводят к человеческим жертвам, однако могут вызывать при этом колоссальный материальный ущерб.

В связи с этим необходимо дать определения, что мы понимаем под опасными природными явлениями (ОПЯ) и чрезвычайными ситуациями (ЧС) и техногенными авариями (ТА).

Опасные природные явления (ОПЯ) - стихийные бедствия природного происхождения, которые по своей интенсивности, масштабам распространения и продолжительности могут вызвать отрицательные последствия для жизнедеятельности людей, экономики и природной среды.

Чрезвычайная ситуация (ЧС) - это обстановка на определенной территории сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей

или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение жизнедеятельности людей.

Стихийное бедствие (СБ) – катастрофическое природное явление (процесс), который может вызвать многочисленные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия.

Существенную роль в активизацию негативных природных процессов вносит антропогенная деятельность. Так, в западной части Чуйской долины активно ведется сельскохозяйственная деятельность, которая сопровождается провоцированием тех природных явлений и процессов в ландшафтах, бывших до момента антропогенного воздействия в стабильном и устойчивом состоянии.

Например, на предгорном шлейфе Кыргызского хребта в западной части Чуйской области, как видно из космического снимка (рис.1), полученного из фондов GooleMap, отчетливо проступают следы ирригационной и ветровой эрозии как следствие сельскохозяйственной деятельности. Кроме того, на эту ситуацию повлияло и природная расположенность данной части территории, т.к. она является самой засушливой территорией Чуйской долины и в большей степени подвержена дефляции из-за суховеев дующих с пустыни Моюнкум.



Рис.1.Эродированные земли предгорного шлейфа западной части Кыргызского хребта.

Последствия техногенного воздействия на горные экосистемы в процессе добычи и переработки свидетельствуют о том, что на всех этапах: проектирования, сооружения, эксплуатации и допущены серьезные ошибки и просчёты, которые стали причиной необратимой деградации

рекультив...

локальном и региональном масштабах, стимулировали развитие и активизацию широкого спектра опасных природно-техногенных процессов.

Например, на юго-западном участке г. Кара-Балта отмечается загрязнение подземных вод нитратами и марганцем из-за утечек в прошлом загрязненных промышленных стоков из хвостохранилища гидрометаллургического завода Кара-Балтинского горнорудного комбината. Кроме того особую тревогу вызывает для окружающей среды и здоровья местного населения отходы горнорудного производства как один из видов ЧС и ТА, а также природно-техногенных опасных процессов влияющих на смежные территории (табл.1).

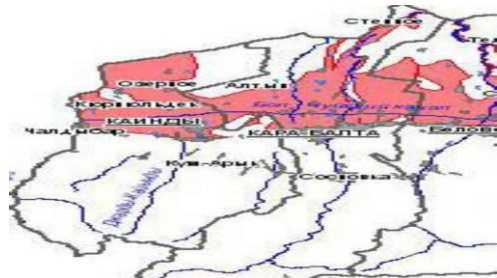
Таблица 1.

Отходы горнорудного производства

Наименование	Местоположение	Принадлежность	Объем млн. м ³	Основные загрязняющие вещества	Вид ОПП	Категория опасности
хвостохранилище АО Кара-Балтинского горнорудного комбината	г.Кара-Балта	А Кара-Балтинский горнорудный к-т	37,1	уран, молиб-ден, сульфаты, нитраты	подтопление	I

Анализ развития природных и природно-техногенных катастроф в мире и в Кыргызстане свидетельствует о том, что невозможно добиться экономического роста и устойчивого развития страны без надлежащих мер по сокращению ущерба, причиняемого стихийными бедствиями и чрезвычайными ситуациями природно-техногенного характера [2].

Чрезвычайные ситуации при промышленном и хозяйственном освоении горных территорий возникают под влиянием многих, зачастую внешне слабо меняющихся факторов, развитие которых протекает медленно. Техногенное воздействие на геоэкологическую среду настолько радикально видоизменяет последнюю, что установить приближение катастрофы затруднительно. Процесс носит как бы скрытый характер и проявляется неожиданно в виде подтопления территорий, которая наблюдается в западной части Чуйской долины, образуя множество проблем для населения и здоровья людей, с привлечением материальных и финансовых ресурсов государства для решения данной проблемы, поэтому необходимо заранее прогнозировать эти неблагоприятные процессы (рис.2).



Площади возможного подтопления (глубина залегания подземных вод от 0 до 3 метров от поверхности земли) Фрагмент карты МЧС

Рис.2.Карта -схема прогноза подтопления на территории западной части Чуйской области.

Обуславливает остроту ситуации, порой неподготовленность к ней лиц, принимающих решения, упускается момент для своевременного проведения предупредительных и защитных мероприятий.

На основании гидрологических данных МЧС КР, из общего количества постоянно действующих и временных водотоков на территории западной части Чуйской долины выявлены объекты ОПЯ, на которых в отдельные периоды года могут формироваться опасные потоки селевого характера (табл.2).

Многофакторные явления селевых потоков связаны с целым рядом разнородных процессов: геологических, метеорологических, антропогенных, с изменением природных условий во времени цикличность ему принципиально не присуща.

Помимо селевых потоков ежегодно в результате таяния ледников и снежников, выпадения атмосферных осадков в виде дождя по указанным водотокам проходят паводки, с наибольшим пиком в июле-августе месяцах. Паводки сопровождаются резким поднятием уровня воды и, как следствие этого, возрастает угроза размыва берегов русел, повреждение автомобильных мостов и линейных сооружений. Всего в зоне поражения от селей и паводков расположены населенные пункты 5 айыл окмотов.

Таблица 2

Прогноз возможной активизации селей, паводков, береговой эрозии

№ № п/п	Айыл окмоту	Река	Населенный пункт	Объекты возможного поражения
1	Ак-Сууский	р.Аксу, селевые потоки	а/дорога г.Аксу - минеральные Ключи Аксу, 10-26 км	Полотно автодороги, автомобильные мосты
2		Правый борт р.Аксу	с.Бала-Айылчи	Водозаборные сооружения

3	''''	Склоновые селевые потоки		Водозаборные сооружения «Кой-Таш»
4	Первомайский	р.Аксуу	сАк-Суу	жилые дома
5	Садовый	селевые потоки	с.Садовое	жилые дома, приусадебные участки, сельхозугодья
6	Сретенский	р.Аксуу	с.Сретенка	жилые дома
7	Чапаевский	р. Кантон	автодорога Спартак-Маловодное	мост, автодорога

В связи с этим, для уверенного владения геоэкологической ситуацией на горных территориях необходимо проведение крупномасштабных ландшафтных изысканий с использованием материалов дистанционного зондирования (ДЗ) на ранних этапах освоения природных и минеральных ресурсов. Необходимо чёткое осознание последствий техногенного воздействия, а также проведение сбора данных о ОПЯ и особенностях ландшафтной структуры территории, что позволит в конечном итоге придерживаться основ устойчивого развития и рационального природопользования [3].

Список цитируемых источников

1. Айтматов И.Т, Торгоев И.А., Алёшин. Ю.Г. Геоэкологические проблемы в горнопромышленном комплексе Кыргызстана //Наука и новые технологии. 1997 № 1. — с. 129-137.
2. Баденков Ю.П. Устойчивое развитие горных территорий // Известия РАН, серия географическая, №6,1998. с.7-19.
3. Джамгырчиев Д.Ч. Ландшафтно-экологическая инфраструктура территории как основа экологической безопасности и рационального природопользования Кыргызстана. Экологическая безопасность и природопользование: наука, инновации, управление. Материалы 1 Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Махачкала,2012, с.91-96.

Рецензенты: Молдошев КО. - кандидат географических наук, доцент КНУ им. Ж.Баласагына

Карамолдоев Ж. Ж. - кандидат географических наук, доцент КНУ им. Ж.Баласагына