

## КАЗАХСТАНСКАЯ АССОЦИАЦИЯ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ (АСБК)

Қазақстан биоалуантүрлілікті  
сақтау ассоциациясы (ҚБСА)  
406 бөлмесі  
Бейбитшилик, 18, Астана  
010000, Қазақстан Республикасы  
е-mail: [acbк@acbк.kz](mailto:acbк@acbк.kz)  
тел./факс: (7172) 91 00 44



Association for the Conservation of  
Biodiversity of Kazakhstan (ACBK)  
Off. 406  
Beybitshilik, 18, Astana  
010000, Republic of Kazakhstan  
е-mail: [acbк@acbк.kz](mailto:acbк@acbк.kz)  
phone/fax: (7172) 91 00 44

исх. № 232 от 05 ноября 2018 г.

**Управление туризма г. Алматы**

При этом направляем наш «Отзыв на ПредОВОС предполагаемого строительства горного курорта «Кокжайлау» по компонентам биоразнообразия» и просим включить его в состав материалов, направляемых на государственную экологическую экспертизу, вместе с отзывами, полученными в рамках общественных слушаний по проекту.

Приложение: «Отзыв...» на 10 стр.

С уважением,

**Зам. исполнительного  
директора АСБК, директор  
Центра прикладной биологии,  
канд. биол. наук**

**Скляренко С.Л.**

## **Отзыв на ПредОВОС предполагаемого строительства горного курорта «Кокжайлау» по компонентам биоразнообразия**

Для оценки влияния предполагаемого строительства горного курорта Кокжайлау (далее – ГК) на биоразнообразии и адекватности выводов, сделанных разработчиком проекта, было рассмотрено два документа, являющихся частью «Технико-экономического обоснования строительства горного курорта «Кокжайлау»:

Том 3 Книга 1 - «Предварительная оценка воздействия на окружающую среду» на проектируемую территорию горного курорта «Кокжайлау». Раздел разработан ТОО «ГеоДата Плюс» (лицензия № 01139Р от 30.01.2008г) в составе ТЭО;

Том 3 Книга 2 - «Предварительная оценка воздействия на окружающую среду» на подъездную автомобильную дорогу от границы проектируемого курорта до ул. Дулати и внешние сети водоотведения (хозяйственно-бытовая канализация), выполненная ТОО «Казахский Пром-транспроект».

### **1. Полнота материалов в ПредОВОС**

#### **1.1. Книга 1 – ПредОВОС ГК**

Отмечу, что в открытом доступе не было полного ТЭО ГК и, таким образом, неясен реальный объем воздействия, на которое готовился ПредОВОС горного курорта (Книга 1). Можно примерно оценить характер планируемого курорта, исходя из его Концепции, выложенной на сайте разработчика, а также из простого «Перечня источников и видов воздействия», то есть объектов строительства с площадью застройки, приведенных в ПредОВОС (стр.72). Практически никакой другой количественной информации, схем застройки и т.п. в Книге 1 не приведено.

Напомним, что, согласно правилам подготовки ОВОС, она должна базироваться на принципах:

«3) альтернативности - оценка последствий базируется на обязательном рассмотрении альтернативных вариантов проектных решений, включая вариант проектных решений, включая вариант отказа от намечаемой деятельности ("нулевой" вариант);

5) сохранения - намечаемая деятельность не должна приводить к уменьшению биологического разнообразия, снижению биопродуктивности и биомассы территорий и акваторий, а также ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности;

б) совместимости - намечаемая деятельность не должна ухудшать качество жизни местного населения и наносить некомпенсируемый ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру».

В данном случае, ни альтернативные, ни «нулевой» варианты даже не упомянуты. Пока не останавливаясь на деталях, отметим, что сами разработчики отмечают массу локальных негативных последствий для растительного и животного мира, включая виды, занесенные в Красную книгу РК. Что касается компенсаций, то ущерб растительному и животному миру в реальности может быть условно «компенсирован» только в виде платежей по возмещению ущерба в госбюджет, за счет которого и планируется строительство первой очереди курорта (то есть коммуникаций и др.). Причем эти платежи сразу закладываются в планы расходов по строительству, то есть госбюджет дает деньги и сразу возвращает сам себе, создавая иллюзию компенсации.

В перечне сооружаемых объектов (стр. 72) отсутствует указанный в «Концепции» водоем-резервуар для воды для оснежения склонов; соответственно, эти объемы водопотребления и затем использования воды отсутствуют в расчетах влияния ГК на поверхностные воды и на экосистемы. Более того, наличие огромного водоема-резервуара упущено в части оценки рис-

ков – раздел «Воздействие на компоненты окружающей среды при аварийных ситуациях» (стр.103). При этом Кокжайлау входит в зону 9-балльной сейсмичности, и неучет этого фактора совершенно недопустим. Таким образом, ПредОВОС в этих частях является заведомо неполным.

Отсутствуют количественные показатели ожидаемого числа посетителей ГК, с разбивкой на обслуживающий персонал, туристов одного дня, постояльцев гостиниц; соответственно, нет предварительных оценок ожидаемых рекреационных нагрузок на экосистемы.

Отсутствуют количественные показатели движения транспорта и не указано даже, каким образом туристы будут попадать на ГК, что очень важно даже для предварительной оценки. В Концепции развития курорта указано, что частный транспорт вверх ездить не будет, только служебный; в ПредОВОС указано, что будут строиться автостоянки.

Непонятно, таким образом, на что вообще сделан ПредОВОС, если в нем нет данных из ТЭО (и непонятно, есть ли эти расчеты в ТЭО) и нет таких ключевых для оценки воздействия на окружающую среду сооружений, как обширный водоем-резервуар (но при этом указан ресторан «Озеро»).

Наконец, на стр.64-65 ПредОВОС указано: "**10. Объекты историко - культурного наследия.** По данным Алматинского областного центра по охране историко культурного наследия на рассматриваемой территории объектов историко - культурного наследия нет (письмо №15 от 31. 10.2014 г., Приложение 5)... В урочище Кокжайлау не обнаружены курганы и могильники, каменные изваяния и наскальные изображения, городища и поселения, то есть по результатам полевых исследований и изучения фондовых материалов объектов историко - культурного наследия не обнаружено". Между тем, по информации, полученной от ТОО «Археологическая экспертиза», на территории урочища Кокжайлау отмечено **96 объектов** историко-культурного наследия, о чем со стороны «Археологической экспертизы» написан ряд писем в акимат, передано заключение в ТОО "Кокжайлау" и др. Таким образом, в ПредОВОС по ГК, очевидно, допущена грубая ошибка и ситуация с историко-культурными объектами должна быть срочно прояснена, для дальнейшего обязательного учета в обсуждении вариантов развития туризма в урочище Кокжайлау.

## **1.2. Книга 2 – ПредОВОС автомобильной дороги и канализации**

Технические детали и параметры планируемой деятельности описаны вполне достаточно для ПредОВОС, включая рассмотрение альтернативного и нулевого вариантов.

При этом раздел 12 «Оценка воздействия на флору и фауну» (стр. 70) ограничен исключительно флорой, фауна не упомянута вообще.

В разделе 13.1 «Культурно-исторические и археологические памятники» (стр. 73) они перепутаны с памятниками природы (со ссылкой на Закон об ООПТ и списком в таблице в приложении); наличие двух объектов историко-культурного наследия (сведения «Археологической экспертизы») упущено. Вместе с тем, на Общественных слушаниях по этому ПредОВОС (4 ноября 2018 г., Алматы) представитель разработчика сообщил о двух этих объектах в полосе возможного воздействия дороги, и можно ожидать, что этот раздел в Книге 2 будет дополнен.

## **1.3. В целом по «ТЭО, Том 3, ПредОВОС»:**

Оценка воздействия курорта как такового, строительства дороги и канализации рассматриваются независимо друг от друга, что в корне неверно и противоречит принципам экспертизы. Ни один из этих объектов не существует и не строится сам по себе; параметры дороги, необходимость канализации полностью определяются параметрами курорта. Они совмещены территориально, влияют на одни и те же экосистемы и поэтому их воздействие должно рассматриваться как общее, в целостности и взаимосвязи.

## 2. Биоразнообразие урочища и обоснованность его оценки в ПредОВОС

Разработчиками ПредОВОС достаточно детально описана очень высокая природоохранная и бальнеологическая ценность, а также огромное биологическое разнообразие урочища Кокжайлау, где предполагается разместить курорт. Именно оно в наибольшей степени создает особую туристическую привлекательность этого места. К этим разделам ПредОВОС вопросов не возникает.

Процитируем ПредОВОС ГК:

«На участке строительства ГК распространены растительные сообщества, на которые надо обратить особое внимание для организации их охраны:

- Еловые леса во всех высотных поясах в границах участка.
- Сообщества, образованные стланиковой формой ели Шренка.
- Заросли кустарников у верхней границы леса, которые содержат в себе ряд редких видов, а так же имеющие в своем наборе редкие растительные сообщества.
- Луга высокогорий – альпийские и субальпийские, в составе которых есть редкие и эндемичные виды, и они отличаются богатством флоры.
- Сообщества и группировки криофитных подушечников и разреженные субнивальные группировки ультраореофитов, произрастающие в высокогорьях в нивальном поясе.
- Степные и луговые сообщества с участием редких видов растений».

«В период деятельности национального парка (1996-2013 гг.) наблюдалось естественное восстановление флоры и растительности, как в целом по всей территории парка, так и долины Кокжайлау, особенно на участках бывших лесных пожаров в ельниках.... В настоящее время еловые леса и редколесья долины Кокжайлау в относительно хорошем состоянии, так как в последние 20 лет практически не было пожаров и вырубки... С 2015 года, почти половина территории долины (нижняя часть) была выведена из состава национального парка, и здесь активизировался стихийный туризм, сопровождающийся развитием сети троп и, соответственно, усилением процессов водной эрозии и плоскостного смыва почвы, что препятствует поселению растений. ... Несмотря на неконтролируемый поток пеших туристов, сильной рекреационной депрессии еловых лесов здесь пока не наблюдается. Перемещение туристов осуществляется по постоянным тропам шириной не более 0,5 м. Интенсивное множественное механическое повреждение растений отмечено в районе устья р. Терисбутак (на протяжении около 500 м вверх по течению р. Казашка). Здесь находится несколько постоянно эксплуатируемых мест стоянки и кратковременного отдыха туристов. Общая площадь, ельников, подверженных рекреационной депрессии, не превышает 4-5 га». (стр. 53). Еловые леса на обследованной территории важны как средостабилизирующая и санитарно-оздоровительная система, имеющая огромный рекреационный ресурс. Однако, необходимо ограничивать рекреационную нагрузку в этой экосистеме, так как катастрофически высокие нагрузки могут привести к необратимым последствиям.

«Состояние растительного покрова на территории проектируемого объекта можно считать близким к благоприятному. Пастбищная деградация отсутствует. Морфофизиологических отклонений в развитии растений не обнаружено».

«В пределах урочища Кокжайлау и окружающей его территории специалисты - зоологи насчитывают до 4 видов рыб, 3 вида амфибий, 4 вида пресмыкающихся, около 180 видов птиц и до 46 видов млекопитающих. Среди них есть и 24 вида, нуждающиеся в особых мерах охраны: 1 вид земноводных, 20 – птиц, 3- млекопитающих (*пропущен бурый медведь, но он указан в ПредОВОС т.2 – дорога; курсив мой*). Осенью 2017 г., уже при установлении постоянного и довольно глубокого снежного покрова, немного ниже Кумбеля был встречен снежный барс»...

Добавим, что, помимо редких, множество зверей и птиц являются ценными объектами охоты, и для них национальный парк служит местом сохранения резерва популяций.

«Для некоторых видов млекопитающих характерны сезонные вертикальные кочевки (из верхних поясов гор в нижние и обратно) в зависимости от наличия, доступности и состояния корма. Вертикальные кочевки свойственны всем видам копытных, которые с выпадением глубокого снега, когда корм становится недоступным, смещаются из высокогорий в пояс хвойного леса, а некоторые (косуля) даже в предгорья. За своими объектами питания перемещаются ниже и крупные хищники – барс, волк, рысь. Весной – в начале лета кочевки зверей идут в обратном направлении (вверх) по мере появления свежей зелени в верхних поясах гор и усыхания трав в нижних». (стр. 63)

«По материалам специалистов Института зоологии д.б.н. Казенас В.Л. и к.б.н. Жданко А.Б., на территории урочища Кокжайлау отмечается большое разнообразие видов насекомых, среди которых зарегистрированы редкие и исчезающие виды, подлежащие особой охране. Достоверно на территории зарегистрировано 11 редких видов беспозвоночных: *Parnassius apollo*, *Parnassius tianshanicus*, *P. delphius*, *Karanasa dublitzkyi*, *Tersamolycaena splendens*, *Carabus lindemanni* Ball., *C. hieki* Kabak et Kryzh., *Dorcadion grande* B. Jak., *Coccinella tianshanica* Dobzh., *Chilocorus bipustulatus* L., *Stethorus punctillum* Wse. Однако, на исследуемом участке и окружающей территории возможно обитание и других редких видов беспозвоночных, включенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных». (стр. 63).

«Анализ полевых исследований, на современном этапе позволяет сделать вывод, о том, что коренных изменений в зооценозах не отмечается. Современное состояние животного мира оценивается как близкое к благоприятному в основном за счёт нахождения участка на территории природного парка».

Отмечено, что «основным негативным фактором, влияющим на численность большинства зверей и птиц охранной зоны Иле-Алатауского нацпарка, куда в настоящее время входит и территория ГК «Кокжайлау», является, безусловно, антропогенный, с преобладанием браконьерства и беспокойства, оказываемого туристами, особенно «дикими», неорганизованными. В целом, животный мир территории испытывает некоторый антропогенный пресс в результате постоянного круглогодичного присутствия постоянно увеличивающегося числа отдыхающих, передвигающихся как пешком, на велосипедах, редко - на лошадях, а в последнее время и на квадроциклах. В связи с тем, что передвижение людей происходит в целом по линейным участкам урочища (постоянным тропам и дороге), многие виды животных приспособляются к такому присутствию человека» (стр. 53-54).

В ПредОВОС совершенно точно указано, что «Сочетание таких курортологических показателей, как - эстетическая ценность и уникальность ландшафтов, чистый обогащенный фитонцидами горный воздух, водные источники, возможность производства целебных продуктов шубата и кумыса, выгодное положение по отношению к транспортным коммуникациям и т.п. - позволяет отнести территорию к категории высшей курортной и бальнеологической значимости. ... В настоящее время урочище Кокжайлау активно используется жителями и гостями г. Алматы в качестве мест пролегания пешего, конного и велосипедного туристского маршрута. ... При улучшении обустройства маршрута возможно его использование в познавательных и научных целях с учетом уровня подготовки, возраста и целей посещения различных категорий посетителей ГК «Кокжайлау» и Иле-Алатауского ГНПП. В целом, в урочище Кокжайлау имеется большой потенциал для туризма и рекреации, а также богатые возможности для оздоровления: чистый воздух, доступность территории в течение всех сезонов года практически из любого места г. Алматы, как на общественном, так и личном транспорте, а также пешком, либо на велосипеде. Экосистемы на большей части достаточно хорошо сохранились, а ландшафты имеют высокую эстетическую ценность, имеется много ручьев и мелких рек» (стр.66-67).

Ценность территории, подчеркнутая и детально обоснованная в ПредОВОС, подразумевает особенно внимательное отношение при оценке всех аспектов воздействия на экосистемы при любом типе ее возможного хозяйственного освоения.

### **3. Оценка и прогноз воздействия строительства и функционирования ГК на биоразнообразии**

Кроме очевидного влияния процесса строительства, в ПредОВОС ГК отмечены следующие «основные факторы воздействия на этапе эксплуатации ГК «Кокжайлау»:

- Постоянное физическое присутствие большого числа людей (персонал курорта, туристы и отдыхающие);
- Незначительное количество автотранспорта на парковке в районе курортного центра;
- Оснеживание лыжных трасс зимой и рекультивация летом;
- Продвижение туристов и отдыхающих по пешим и конным маршрутам (весна, лето, осень) и катание на лыжах на лыжных трассах зимой;
- Работа канатно-кресельной дороги;
- Шум, освещение, в том числе в ночной период».

«В целом, основными факторами воздействия хозяйственной деятельности ГК «Кокжайлау» на окружающую территорию являются следующие:

- прямое и опосредованное воздействие на природные ландшафты и экосистемы территории, выражающееся в ухудшении их состояния и структуры;
- прямое и опосредованное воздействие на биоразнообразие территории, выражающееся в утрате или изменении местообитаний флоры и фауны или утрате видов, в том числе редких, эндемичных и занесенных в Красные книги;
- прямое и опосредованное воздействие на леса;
- прямое и опосредованное воздействие на водные источники».

Этот перечень представляется в общем полным. Рассмотрим сделанные в ПредОВОС ГК оценки по некоторым компонентам.

#### **3.1. Водотоки**

«Основное воздействие будет на водотоки под склонами, на которых растительный покров не был восстановлен или грунт не был закреплен другим путем. Это воздействие будет проявляться в виде повышения концентрации взвешенных частиц в воде, что может негативно сказаться на речной биоте».

#### **3.2. Почва**

«Дерн и плодородный слой почвы будет использован для рекультивации нарушенных земель, но растительность может не восстановиться или будет восстанавливаться недостаточно быстро, чтобы предотвратить эрозионные процессы грунта, стабильность и влагоудерживающие способности которого будут снижены. Уплотнение почвы так же приведет к увеличению глубины и продолжительности ее промерзания. Добавление снега системой оснеживания и снега лавин уменьшает это воздействие, но и увеличивает объем поверхностного стока в период таяния снега. Уплотнение так же замедляет аэробное разложение и затрудняет разрастание корней тех видов растений, которые чувствительны к уплотнению почвы. Комбинация увеличения поверхностного стока и уменьшения водоудерживающей и водопроводящей способности почвы может вызвать эрозию почв, которая практически необратима». «Таким образом, при высокой чувствительности почв на них будет оказано неблагоприятное прямое воздействие в течение долгого времени. Однако оно будет местным и обратимым, но также существует риск линейной эрозии». «На склонах, при обустройстве лыжных трасс ожидается развитие линейной водной эрозии с образованием промоин». (стр. 90-92). Добавим от себя, что линейная водная эрозия совершенно неизбежна уже с момента профилирования склонов.

### 3.3. Растительность

«Восстановление растительности на нарушенных участках (*после строительства*) будет происходить с различной скоростью. Участки, подверженные незначительному воздействию, будут зарастать быстро, на участках полного нарушения растительного покрова процесс восстановления будет иметь долговременный характер. ... В местах применения системы оснежения, период отсутствия травостоя, благоприятный для цветения растений - эфемероидов, может сократиться до такой степени, что цветение не произойдет. На верхних границах применения системы оснежения у некоторых однолетних растений может наблюдаться сдвиг (запоздание) фенологических фаз, в результате позднего наступления генеративных фаз (цветение, плодоношение) семена могут не созреть. В долгосрочном аспекте это может привести к регрессу популяций. Кроме того, искусственное оснежение будет способствовать смещению высокогорной растительности ниже по склону, в другой пояс. ... Уплотнение снега увеличивает плотность почвы, что сокращает водообеспечение корней и их рост... Возможное увеличение случаев возгорания в злаковых травостоях, что может провоцировать вероятность возникновения и последствия пожаров» (стр. 93-94).

«Вырубка деревьев (*участок ГК, без учета дороги*) будет необходима на 3,7 га на 31 участке (ориентировочно 880 деревьев). При этом основная масса деревьев будет вырублена под устройство горнолыжных трасс (29 участков), на участке создания инфраструктуры площадью 0,0287 га и 1 на участке под строительство внутрикурортной дороги - 0,0197 га». Для строительства дороги предполагается снос порядка 5243 деревьев, в том числе яблони Сиверса – 433 шт., абрикоса обыкновенного- 180 шт.

«Негативное воздействие на растительность в долгосрочном аспекте будет оказано на горных склонах, в местах лыжных трасс, где будет осуществляться периодическое переуплотнение склонов. Отрицательным фактором также является уплотнение снега и заснеживание склонов. Поэтому на лыжных трассах воздействие на растительность будет по площади ограниченным, по времени - многолетним необратимым, по интенсивности – умеренным».

С моей точки зрения, воздействие на растительность на лыжных трассах, будет сильным, что можно наблюдать на ГЛК «Шымбулак». Кроме того, не указано неизбежное повышение нагрузки для ельников из-за резкого увеличения в них числа отдыхающих, но никаких количественных показателей в ПредОВОС на этот счет не представлено. При проведении озеленения территории курортного комплекса возможен дополнительный занос сорных видов растений, а также занос вредных видов насекомых, которые могут нанести значительный урон не только новым насаждениям, но и окружающим лесам.

### 3.4. Животный мир

В результате деградации растительного покрова может пострадать фауна антофильных насекомых, в том числе двукрылых (мух и некровососущих комаров), являющихся основными опылителями цветковых растений в горах, вплоть до исчезновения какого-либо из ее элементов. Источники света могут вызвать массовую гибель ночных насекомых; искусственное освещение окажет вредное воздействие на всех животных, ведущих ночной образ жизни.

«Строительство зданий и сооружений, а также дороги может привести к частичному исчезновению на исследуемой территории позвоночных и подавляющего большинства беспозвоночных животных. Почвенные организмы сохраняют способность к существованию под зданиями и сооружениями, хотя видовой и количественный состав сильно обедняется. ... Увеличение интенсивности движения транспортных средств может привести к гибели насекомых, пресмыкающихся, а иногда грызунов, мелких хищников и пернатых под колёсами. Этот фактор, в совокупности с присутствием людей, может вызывать временную миграцию представителей фауны от места строительства» ...

«Развитие лыжных трасс и туристических троп, а также увеличение количества посетителей летом, на ранее труднодоступных территориях, может оказать воздействие на животный

мир за счет вытеснения, снижения иммунитета и жизнеспособности, гибели мелких позвоночных животных (грызуны и т.п.), а также в результате изменения естественной среды обитания. ... Хотя вытеснение в период строительства будет неизбежным, на этапе эксплуатации объектов будет происходить адаптация большинства лесных видов к изменившимся условиям обитания. ... Животные (волк, лиса, мелкие млекопитающие, копытные) могут привыкнуть к беспокоейству, если этот фактор приобретает постоянный характер или, если переселение невозможно. ... Влияние человека может усилиться в зимний период, когда популяции многих диких животных испытывают стресс из-за суровых климатических условий и ограниченных возможностей добыть пищу. В суровые и снежные зимы травоядные, а за ними и хищники, могут откочевывать с гор в предгорья. Их прохождение через территорию курорта может ограничить присутствие человека, света, шума и ярких ограждений. В малоснежные зимы горные козлы не спускаются, а остаются в лесах северных склонов. Проект практически не захватывает эти склоны» (стр.95-96).

С последним утверждением согласиться нельзя. Да, проект не захватывает эти склоны напрямую, но он пересекает лесную зону по среднегорью, резко затрудняя кочевки осторожных видов животных – то есть крупных млекопитающих - в холодное время года. Их прохождение через территорию курорта ограничит присутствие человека, света, шума, участков ограждений, и в итоге этот ельник как место кормежки и обитания крупных видов будет потерян.

Как совершенно верно указано в другом месте ПредОВОС, «Строительство и развитие курорта приведет к фрагментации крупных или широко распространенных популяций мелких животных на более мелкие, изолированные друг от друга подгруппы. Способность особей повторно заселять территории или дополнять исчезающие популяции может быть утеряна в случае нарушения или разрушения связей между подгруппами. Небольшой размер популяций и отсутствие выбора местообитания, в основном, приводят к снижению способности переносить изменения природной среды».

В перспективе, развитие соседних ущелий станет дополнительным стрессом для животных, вытесненных с территории лыжного курорта.

«Вытеснение животных произойдет в результате заселения курортных участков и прилегающих к ним территорий синантропными видами: серой крысой и домовый мышью, а из птиц – полевым и домовым воробьями, большой синицей, сизым голубем и вороной. Конный корм в конюшнях и пищевые отходы, оставляемые посетителями в местах отдыха, привлекают синантропных животных, таких как крысы, кабаны, вороны, сороки, голуби и воробьи. В результате могут пострадать животные (включая их гнезда и потомство), постоянно обитающие в этих местах. ... Вытеснение грызунов, живущих в норах, приведет к увеличению их смертности от голода, а так же от собак посетителей курорта». За исключением упоминания большой синицы и кабана, все остальное совершенно верно.

На участках лыжных трасс «на этапе эксплуатации воздействие, связанное с оснежнением трасс, катанием на лыжах, присутствием большого числа людей в пространственном масштабе оценивается как ограниченное, во временном как многолетнее необратимое, по интенсивности – сильное». С последним утверждением о силе воздействия на животный мир можно полностью согласиться.

По данным Иле-Алатауского ГНПП, приведенным в ПредОВОС для ГЛК Кокжайлау 2014 года, у ряда ценных видов животных численность далека от оптимальной. Доля численности по сравнению с оптимальной:

- Косуля сибирская - 89%
- Барсук - 75%
- Серый сурок - 74%
- Марал - 64%
- Тетерев - 58%
- Бородатая куропатка - 55%



Кеклик - 53%  
Улар гималайский - 43%  
Сибирский горный козел - 35%  
Кабан - 33%

Из-за трансформации местообитаний и мощного фактора беспокойства (как днем, так и ночью) произойдет фрагментация ареалов крупных млекопитающих - снежного барса, рыси, медведя, горного козла, марала. У большинства видов ценных птиц и зверей и в настоящее время наблюдается резкое несоответствие оптимальной и реальной численности (см. выше); так, численность высокогорных улара и горного козла составляет 35-45% от нормальной. С появлением ГЛК шансы на восстановление популяций перечисленных шести видов станут призрачными.

Подчеркнем, что курорт, находясь в центре ГНПП, разделит его территорию по среднегорью пополам и нарушит процессы перемещения осторожных животных, вызывая, кроме прямой потери местообитаний, нарушения размножения, нормальных зимовок и т.п., которые происойдут независимо от качества строительства и компенсационных мер.

Для крупных видов негативное воздействие как локальное, так и в масштабах ГНПП можно ожидать не умеренным, а высоким. Что касается «обратимости» влияния на животный и растительный мир, то отметим, что оно может быть обратимым только при ликвидации курорта. На европейских горнолыжных курортах проведен ряд исследований, показывающих, что в их окрестностях при, казалось бы, нормальном состоянии сохранившихся участков леса и лугов, сокращается численность, продуктивность и видовое разнообразие птиц (Layolo, Rolando, 2005; Patthey et al., 2008; Jimenes et al., 2013 и др.), то есть полной адаптации даже мелких видов к наличию поблизости курортов не происходит.

Один из крупных и осторожных видов, требующих особого внимания - **снежный барс**, периодически встречающийся на участках верхнего Кумбеля, особенно в зимнее время. Это - один из редчайших видов, требующих международных усилий для сохранения, и его названные выше негативные последствия коснутся в полной мере, усугубляясь влиянием ГК на популяцию горного козла - его основной добычи.

22-23 октября 2013 г. в Бишкеке состоялся Глобальный форум по сохранению снежного барса, на уровне министров всех стран ареала вида - Афганистана, Бутана, Китая, Индии, Казахстана, Кыргызстана, Монголии, Непала, Пакистана, России, Таджикистана и Узбекистана, с участием Президента Кыргызстана. Главой делегации Казахстана был министр окружающей среды и водных ресурсов г-н Нурлан Каппаров. От имени лидеров правительств 12 стран, была принята «Бишкекская декларация по сохранению снежного барса», в которой страны, в частности, договорились:

«... Активизировать усилия по сохранению обширных ландшафтов, необходимых для выживания снежного барса путем выявления ключевых территорий для обитания группировок снежного барса и их обозначения как запретных зон для разрушительных видов землепользования, сохранения их целостности и связности через естественные коридоры, и усиления их защиты на местах», а также «... Обеспечить то, что промышленность, инфраструктура и программы развития сельских районов и проекты полностью учитывают потребности сохранения снежного барса и его экосистем, не вызывают отрицательного воздействия или фрагментации ключевых популяций или критических мест обитания, и используют дружественные для диких животных проектные решения, компенсации и другие инструменты смягчения последствий».

В августе 2017 г. в Бишкеке состоялся очередной Форум по снежному барсу, где обновленную декларацию подтвердил от Казахстана вице-министр сельского хозяйства г-н Ерлан Нысанбаев.

Совершенно очевидно, что строительство ГЛК, вызывающего фрагментацию местообитаний барса и снижение численности его жертв, то есть ухудшение условий существования вида, противоречит принципам, с которыми согласился Казахстан в Бишкекской декларации.

#### **4. Количественные оценки рекреационных нагрузок и территории влияния ГК**

Самая большая проблема ПредОВОС - отсутствие каких бы то ни было количественных оценок как допустимых, так и предполагаемых нагрузок на экосистемы. Все предположения о степени влияния на растительный и животный мир глазмерные, не подкрепленные никакими расчетами. К сожалению, совершенно непонятно, как рассчитана зона влияния. Совершенно очевидно, что в расчетах влияния должна фигурировать, прежде всего, численность ожидаемых посетителей курорта из экономических расчетов и из числа мест в гостиницах, с транспортом, который их туда доставит, плюс обслуживающий персонал. Нигде не приведены цифры допустимых рекреационных нагрузок, которые в принципе должны быть в документах ГНПП и которые должны были быть использованы авторами ПредОВОС в расчетах на основе уже имеющихся в Казахстане нормативных разработок.

Между тем, в Уставе Иле-Алатауского ГНПП указано, что для сохранения экосистем «устанавливаются следующие рекреационные, нагрузки на одновременной посещаемости: для высокогорья – 0,5 чел/га, для среднегорья - 1 чел/га, для низкогорья и предгорий – 1,5 чел/га». Устав подготовлен на основании ТЭО создания Иле-Алатауского ГНПП, разработанного ТОО «Терра». Ожидаемое число посетителей ГК превышает эти ограничения многократно, что позволяет ожидать полной локальной деградации местообитаний. Естественно, при организованном туризме число посетителей может быть выше, чем при «диком», но здесь оценка должна быть подтверждена расчетами с учетом нормативов. К тому же следует учитывать, что организованные туристы не заменят «диких», а добавятся к ним.

При оценке значимости изъятой из ГНПП и планируемой для строительства ГК площади необходимо учитывать не только площадь курорта как такового, но и появление мощного круглогодичного фактора беспокойства и прямого и косвенного влияния разной степени по всей территории урочища Кокжайлау и склонам Кумбеля, резко снижающего ценность этих участков для животного мира. Следует также учитывать характер фактически становящихся непригодными для крупных животных участков - то есть их растительность и ландшафты, степень сохранности по сравнению с соседними ущельями, отсечение ельников северного склона от основных массивов, расположение урочища прямо в центре ГНПП, то есть фрагментацию местообитаний. Курорт предполагается построить в зоне еловых лесов с выходом подъемников в зону высокогорья. Территории пояса еловых лесов, до их верхней границы, занимают в общей площади ГНПП около трети, то есть около 55 тысяч га (общая площадь ГНПП - 170920 га). Зона прямого влияния курорта на крупные виды животных, с учетом отсекаемых им от остальной территории ГНПП ельников северного склона, составляет примерно 6 x 7 км, или 4200 га. При минимальной оценке влияния, это составит около 8% территории аналогичных местообитаний национального парка. Этот участок соединит активно используемые для рекреации Большое и Малое Алматинские ущелья, и общая зона постоянно посещаемых людьми территорий с мощным фактором беспокойства составит в этом высотном поясе около 9600 га, или около 18% от данного типа местообитаний. С учетом того, что именно эти высоты подвергаются все большей нагрузке и на других участках ГНПП, значимость потери для парка каждого относительно нетронутого района все более и более возрастает.

#### **Выводы:**

1. Урочище Кокжайлау является одним из ценнейших участков Иле-Алатауского ГНПП, с очень высокой природоохранной и бальнеологической ценностью, что точно отражено в материалах ПредОВОС.

2. В ПредОВОС, особенно в Книге 1 – часть по ГК - имеется ряд серьезных пропусков и неточностей (см. раздел 1). Воздействие курорта, дороги и канализации (Книги 1 и 2) рассмат-

риваются независимо друг от друга, что в корне неверно. Эти компоненты составляют единый комплекс, их воздействие должно рассматриваться как общее и взаимосвязанное. В открытом доступе отсутствовал сам проект ТЭО, что является нарушением правил проведения общественных слушаний и экспертизы.

3. Строительство и эксплуатация ГК повлекут за собой целый ряд негативных воздействий на биоразнообразие - исчезновение локальных группировок редких видов, локальная деградация и общая фрагментация местообитаний, неизбежная эрозия и уничтожение местами редких растительных сообществ, вынужденный снос редких видов деревьев, вытеснение местных видов синантропными и др., что также большей частью отмечено в ПредОВОС.

4. Из главных недостатков оценок воздействия в ПредОВОС, следует отметить полное отсутствие нормативов нагрузок на данные типы экосистем и отсутствие количественной оценки и масштабов влияния, включая отсутствие данных о заявленной численности отдыхающих. В любом случае, ожидаемые нагрузки очевидно превосходят нормативы, указанные в Уставе Иле-Алатауского ГНПП, и позволяют ожидать локальную полную деградацию местообитаний. Для адекватной оценки требуются дальнейшие расчеты.

5. Серьезное негативное воздействие, которое произойдет независимо от качества строительства и компенсационных мер - неизбежное вытеснение крупных видов животных (снежный барс, медведь, рысь, горный козел и др.) и фрагментация местообитаний, которые сделают шансы на восстановление их популяций в ГНПП призрачными.

6. Ориентировочный расчет показывает, что для крупных животных в результате сооружения ГК будет потеряно от 8 до 18% площади пояса еловых лесов национального парка, что является очень высокой долей, особенно с учетом продолжающегося освоения человеком именно этого типа ландшафтов в соседних ущельях. Точный ущерб для этих местообитаний должен быть рассчитан с помощью ГИС-технологий с учетом антропогенных нагрузок на всей территории ГНПП.

7. Для редчайшего вида - снежного барса, строительство ГК, вызывающее фрагментацию местообитаний и снижение численности его жертв, то есть ухудшение условий существования и нанесение явного ущерба популяции, противоречит «Бишкекской декларации о сохранении снежного барса», которую, в числе 12 стран ареала, Казахстан поддержал 23.10.2013 г. и повторно в августе 2017 г.

8. В целом, для аргументированного обоснования степени полного воздействия всего комплекса ГК (включая дорогу и др.) в урочище Кокжайлау в ПредОВОС недостаточно достоверных данных, особенно для прогнозирования возможных негативных процессов и явлений. При этом, даже при неполной оценке, ПредОВОС демонстрирует достаточно высокий ожидаемый ущерб растительному и животному миру. Таким образом, проект ТЭО, к которому относится ПредОВОС, должен быть отклонен.

9. Нельзя принимать решение о начале любого типа строительства в урочище Кокжайлау без полной ОВОС с количественными оценками, а также без полных расчетов для всех других аспектов сооружения и деятельности ГК (экономических, социальных, полной оценки рисков и др.), с обязательным включением альтернативных и «нулевого» вариантов. Только после рассмотрения таких материалов можно принять адекватное решение о пути дальнейшего развития туризма в урочище Кокжайлау. Лишь «нулевой» вариант с отказом от сооружения ГК может быть принят в любой момент, без дополнительных обоснований.

**Директор Центра прикладной биологии  
Казахстанской ассоциации сохранения  
биоразнообразия (АСБК), канд. биол. наук**

*06 ноября 2018 г., Алматы*

  
**Склярченко С.Л.**  
