

## Problem Spotlight

# ПРОБЛЕМА НОМЕРА

*Plans to Develop a Gas Field in the Kansu on the Border of the Usturt State Nature Reserve is a Real Threat for the Ecosystem of the Reserve and Largest Population of the Saker Falcon in Kazakhstan*

### ПЛАНЫ ПО РАЗРАБОТКЕ ГАЗОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАНСУ НА ГРАНИЦЕ УСТЮРТСКОГО ЗАПОВЕДНИКА – РЕАЛЬНАЯ УГРОЗА ДЛЯ ЭКОСИСТЕМЫ ЗАПОВЕДНИКА И КРУПНЕЙШЕЙ ПОПУЛЯЦИИ БАЛОБАНА В КАЗАХСТАНЕ

*Pestov M.V. (Ecological Center "Dront", Nizhny Novgorod, Russia)*

*Dieterich T.P. (NABU International, Berlin, Germany)*

*Пестов М.В. (НРОО Экологический центр «Дронт», Нижний Новгород, Россия)*

*Дитерих Т.П. (НАБУ, Берлин, Германия)*

#### Контакт:

Марк Пестов  
Экоцентр «Дронт»  
603000, Россия,  
Нижний Новгород  
а/я 631  
тел.: +7 904 913 87 53  
vipera@dront.ru

Тиль Дитерих  
Союз охраны природы  
Германии NABU  
тел.: +49 3834 318500  
til.dieterich@gmail.com

#### Contact:

Mark Pestov  
Ecological Center  
"Dront"  
P.O. Box 631  
Nizhny Novgorod  
Russia, 603000  
tel.: +7 904 913 87 53  
vipera@dront.ru

Til Dieterich  
Naturschutzbund  
Deutschland (NABU)  
e.V. Bundesgeschäftsstelle  
Charitéstraße 3  
Berlin 10117  
tel.: +49 3834 318500  
til.dieterich@gmail.com

#### Резюме

Планы АО «Национальная компания «КазМунайГаз» по разработке газового месторождения Кансу, расположенного в непосредственной близости от ныне существующих южных границ Устюртского заповедника на территории Кендерли-Каясанской заповедной зоны (Мангистауская область, Республика Казахстан) являются прямой угрозой для крупнейшей популяции балобана *Falco cherrug korelovi* в Казахстане и экосистемы заповедника и Кендерли-Каясанской заповедной зоны в целом. Напротив, реализация планов по значительному расширению территории Устюртского ГПЗ в рамках проекта Правительства РК/ГЭФ/ПРООН «Повышение устойчивости системы охраняемых территорий в пустынных экосистемах через продвижение совместимых с биоразнообразием источников жизнеобеспечения внутри и вокруг охраняемых территорий» и инициативы по номинированию системы ООПТ Мангистау на статус Всемирного наследия ЮНЕСКО, реализуемой международной группой экспертов, могли бы создать благоприятные условия для существования устюртской популяции балобана. Очевидно, что при долгосрочном планировании будущего развития региона Мангистау должны быть учтены все возможные последствия и выбраны те варианты развития, которые окажут наименьшее негативное воздействие на окружающую среду. Свою позицию о необходимости наложить мораторий на разведку и разработку месторождения Кансу и сосредоточить усилия на разведке и разработке альтернативных вариантов месторождений эксперты изложили в письме на имя Президента Казахстана.

**Ключевые слова:** Устюрт, природное наследие ЮНЕСКО, балобан, *Falco cherrug*, Казахстан.

**Поступила в редакцию:** 03.12.2015 г. **Принята к публикации:** 20.12.2015 г.

#### Abstract

Plans of JSC "KazMunayGaz" National Company" on developing the Kansu gas field, which is situated right next to current southern borders of Usturt natural reserve on Kenderli-Kayasan conservation zone (Mangystau Province of the Republic of Kazakhstan) are a direct danger for the largest population of the Saker Falcon *Falco cherrug korelovi* in Kazakhstan and for Kenderli-Kayasan conservation zone's ecosystem as a whole. On the contrary, the realization of plans to expand the Usturt State Reserve within the Government of the Republic of Kazakhstan/GEF/UNDP project "Rising of stability of systems in conservation territories in desert ecosystems through promoting life sustaining sources compatible with biodiversity in and around conservation areas" and international expert group's initiative of Mangystau Protected Area System to be nominated for UNESCO World Heritage status could create favorable environment for Usturt population of the Saker Falcon. It's evident that all possible outcomes should be taken into account in the long-term planning of future development of Mangystau region, and options of development with less negative effect on environment should be chosen. In their letter to President of Kazakhstan the experts described their opinion on the necessity of imposing a moratorium on exploration and development of the Kansu gas field and concentrating on alternative fields.

**Keywords:** Usturt, natural heritage UNESCO, Saker Falcon, *Falco cherrug*, Kazakhstan.

**Received:** 03/12/2015. **Accepted:** 20/12/2015.

**DOI:** 10.19074/1814-8654-2015-31-24-31

Устюрт – трансграничное плато, расположенное на Арало-Каспийском водоразделе на территории Казахстана, Узбекистана и Туркмении. Эта территория относится к

Usturt is a cross-border plateau situated on Aral-Caspian watershed on the territory of Kazakhstan, Uzbekistan and Turkmenia. This territory belongs to natural zone of "Tura-

Чинки Устюрта – место гнездования балобана (*Falco cherrug*) и других хищных птиц.  
Фото М. Пестова.

Cliff-faces of the Ustyurt plateau were are nesting places of the Saker Falcon (*Falco cherrug*) and other raptors.  
Photo by M. Pestov.



природной зоне «туранских пустынь с холодными зимами». Плато ограничено отвесными обрывами – чинками – высотой от нескольких десятков до 340 метров, его площадь – около 200 тыс. км<sup>2</sup>, из которых около 40 % приходится на Казахстан. Чинки, изрезанные живописными каньонами, и горы-останцы, на которых нередко обнажаются древние белоснежные меловые отложения, в сочетании с бескрайними пустынными просторами самого плато определяют неповторимое своеобразие и первозданную «неземную» красоту ландшафта.

На этой уникальной территории сосредоточена самая крупная в Казахстане популяция сокола-балобана (*Falco cherrug*) специфического подвида, который носит название «чинковый», в соответствии с местным названием обрывов плато Устюрт, Киндерди-Каясанского плато и меловых обрывов Мангышлака, на которых и гнездится подавляющее большинство размножающихся в Арало-Каспийском регионе соколов. Научное название чинкового балобана – *F. ch. korelovi* дано по имени известного казахстанского орнитолога – Мстислава Николаевича Корелова (Пфеффер, Карякин, 2011), который первый отметил, что балобаны, встречающиеся на плато Устюрт и Мангышлаке не являются ни туркестанскими (*F. ch. coatsi*), ни обыкновенными балобанами (*F. ch. cherrug*), как это считалось ранее, и более близки к джунгарским (сибирским) балобанам (*F. ch. saceroides*) (Корелов, 1962; Пфеффер, Карякин, 2011).

Балобан является глобально уязвимым видом и внесён в Красный лист МСОП (IUCN) со статусом «исчезающий» (Endangered), согласно критериям A2bcde+3cde+4bcde

nian deserts with cold winters”. Plateau is limited by steep cliffs – chinks – from several tens up to 340 meters in height, its area is about 200 thousands km<sup>2</sup>, from which about 40 % belongs to Kazakhstan. Chinks with picturesque canyons and residual mountains, often with bare white chalk sediments, combining with endless deserts of the plateau create exceptional and “alien” landscape.

The largest population of the Saker Falcon (*Falco cherrug*) is concentrated on this unique territory. It’s a specific subspecies called “Chink Saker Falcon” according to local name of the cliffs of the Ustyurt and Kinderdi-Kayan plateaus and chalk cliffs of Mangyshlak, where most falcons in Aral-Caspian region nest. Scientific name of Chink Saker Falcon – *F. ch. korelovi* is given after famous Kazakhstan ornithologist Mstislav Nikolaevich Korelov (Pfeffer, Karyakin, 2011), who was the first to notice that saker falcons on Ustyurt paleau and Mangyshlak are neither Turkestan (*F. ch. coatsi*), nor Common Saker Falcon (*F. ch. cherrug*), as it was considered before, and are more close to Dzhungar (Siberian) Saker Falcons (*F. ch. saceroides*) (Korelov, 1926; Pfeffer, Karyakin, 2011).

The Saker Falcon is a globally endangered species and is listed in IUCN Red List with the “Endangered” status according to A2bcde+3cde+4bcde criteria (BirdLife In-

Чинковый балобан (*Falco cherrug korelovi*).  
Фото А. Коваленко.

Chink Saker Falcon (*Falco cherrug korelovi*).  
Photo by A. Kovalenko.



(BirdLife International, 2015). Численность чинкового балобана в Казахстане к 2006 г. была оценена в 1075–1325 гнездящихся пар (Пфедерфер, Карякин, 2010). Однако постоянный пресс нелегального отлова для нужд соколиной охоты, изменение местобитаний в связи с нефте- и газодобычей, развитие сопутствующей нефте-газодобывающей отрасли инфраструктуры, в частности птицепасных линий электропередачи, на которых гибнет большое количество соколов, увеличение рекреационной нагрузки на чинки – основные места гнездования балобана, нанесли серьёзный удар по популяции вида. Уже в 2010 г. повторное обследование контрольных территорий показало сокращение численности балобана на 83,3 % за пять лет как минимум на Киндерли-Каясанском плато и прилегающей части плато Устюрт (Левин, 2011).

international, 2015). The number of Chink Saker Falcon in Kazakstan was estimated as 1075–1325 nesting pairs in 2006 (Pfeffer, Karyakin, 2010). But the constant danger of illegal trapping for falconry, environment changes due to oil and gas production, development of the corresponding oil and gas production infrastructure, powerlines that are dangerous for birds in particular, which are the cause of death of many falcons, increased pressure on recreational functions of chinks – main nesting areas for Saker Falcons – dealt a severe blow to the species. In 2010 re-examination of territories under control showed the decrease of the Saker Falcon's number by 83.3 % for 5 years at least on Kinderli-Kayasan plateau and adjacent parts of Usturt plateau (Levin, 2011).

Для выяснения тенденций изменения самой крупной устюртской популяции в 2010 г. были посещены наиболее плотно населённые балобаном участки плато Устюрт и Мангышлак, а также Киндерли-Каясанского плато. Из 47 проверенных гнездовых территорий в 2010 г. занятыми оказались лишь три. Вблизи нескольких пустующих гнёзд видели взрослых птиц. При проверке уже известных гнёзд было найдено 9 новых. Снижение количества жилых гнёзд за 5 лет составило 83,3 % или 13,9 % в год. На фоне этих данных был сделан крайне негативный прогноз сокращения численности Устюртской популяции до 300 пар (Левин, 2011), однако полного мониторинга гнездовых участков балобана сделано не было, в связи с чем, можно предполагать, что численность балобана на гнездовании на Устюрте остается всё же более высокой, но очевидно что и ниже той, которая давалась на 2010 г. (Карякин и др., 2015).

To determine the tendencies of changes in the largest Usturt population in 2010 the most inhabited parts of Usturt and Mangyshlak plateau as well as Kinderdy-Kayasan plateau were visited. Out of 47 checked nesting areas only 3 were inhabited in 2010. Several adults were seen near some empty nests. During the check of known nests 9 new nests were found. The decrease of the number of inhabited nests was 83.3 % for 5 years or 13.9 % a year. Based on this data a negative prediction of Usturt population decreasing to 300 pairs was made (Levin, 2011), but there was no full monitoring of falcon's nesting areas, so presumably the number of Saker Falcon on Usturt is still higher than 300, but evidently lower than that in 2010 (Karyakin et al., 2015).

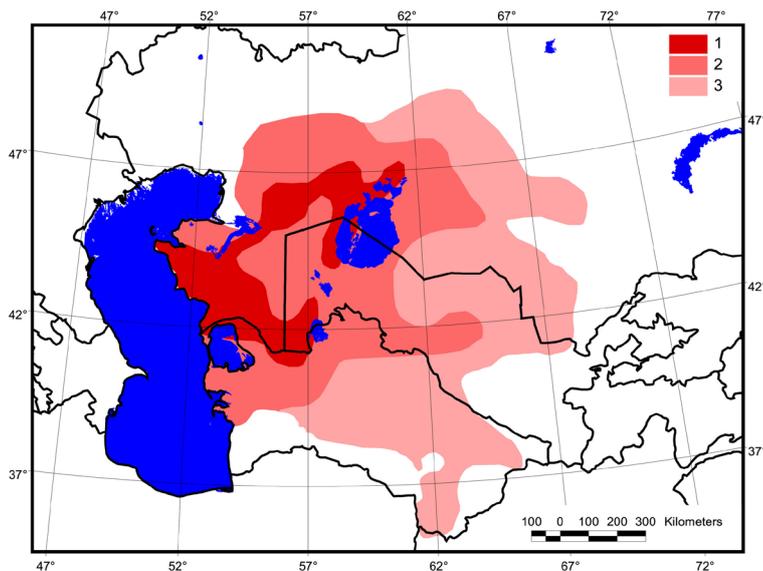
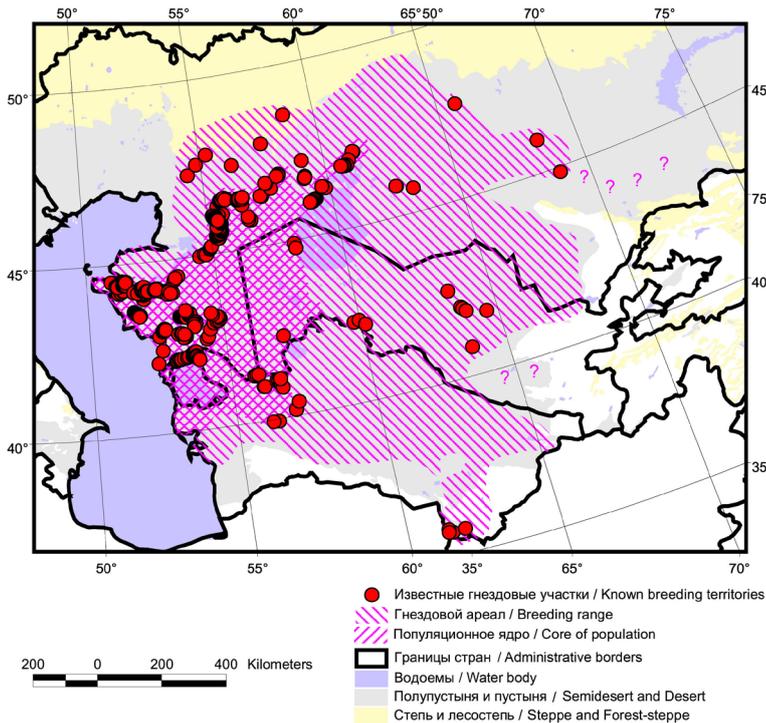
Уже сейчас очевидно, что при нынешнем прессе нелегального отлова на балобана и антропогенном прессе на один из последних анклавов его обитания в Казахстане, сохранить вид возможно лишь путём реализации целого комплекса мер, предусмотренных Глобальным планом действий (Kovacs et al., 2014). Одной из таких мер должна стать серьёзная территориальная охрана вида в Арало-Каспийском регионе.

На территории Мангистауской области существует обширная сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ), в том числе, Устюртский государственный природный заповедник (ГПЗ), Кендерли-Каясанская заповедная зона, 6 региональных природных заказников (Адамтас, Жабайушкан, Тасорпа, Манаши, Есет и Коленкили) и государственный региональный природный парк Кызылсай. По мнению специалистов, система ООПТ

It's already clear that with current pressure of illegal trapping of Saker Falcons and anthropogenic pressure on one of the last enclaves of its habitat in Kazakhstan it's only possible to save the species by realizing a complex of measures specified in Global Plan of Actions (Kovacs et al., 2014). One of such measures is species conservation in Aral-Caspian region.

There's a large network of protected areas in Mangistau region, including Usturt State Nature Reserve, Kenderli-Kayasan conservation zone, 6 regional reserves (Adamtas, Zhabaiushkan, Tasorpa, Manashi, Eset and Kolenkili) and state regional natural park Kysylsai. In experts' opinion, Mangistau protected area system in the totality of features has the highest – global significance level and can be nominated for UNESCO World Heritage status.

At the moment within the Government of the Republic of Kazakhstan/GEF/UNDP project "Rising of stability of systems in conserva-



Распространение чинкового балобана: ареал и известные гнездовые участки – вверху (по: Пфедер, Карякин, 2010); карта плотности распределения на гнездовании – внизу (по: Pfeffer, Karyakin, 2011): 1 – 1,2–3,6 пар/100 км<sup>2</sup>, 2 – 0,1–1,2, в среднем 0,2 пары/100 км<sup>2</sup>, 3 – 0,03–0,1, в среднем 0,08 пар/100 км<sup>2</sup>.

Distribution of the Chink Saker Falcon: breeding range and known breeding territories – at the top (from: Pfeffer, Karyakin, 2010); density of the breeding pairs – bottom (from: Pfeffer, Karyakin, 2011): 1 – 1.2–3.6 bp/100 km<sup>2</sup>, 2 – 0.1–1.2, an average of 0.2 bp/100 km<sup>2</sup>, 3 – 0.03–0.1, an average of 0.08 bp/100 km<sup>2</sup>.

Мангистау по совокупности критериев имеет высший – мировой уровень значимости и может быть успешно номинирована на статус объекта Всемирного наследия (ВН) ЮНЕСКО.

В 2015 г. международной группой экспертов в рамках реализации договора, заказчиком которого является Управление природных ресурсов и регулиро-

tion territories in desert ecosystems through promoting life sustaining sources compatible with biodiversity in and around conservation areas” the expansion of reserve territory is planned. As the result its territory will expand from 223 342 hectares to 927 350 hectares, all main ecosystems typical for Mangystau will be presented, which would allow saving key habitats of the Saker Falcon and other species.

Major obstacle for expanding the reserve and nominating it for UNESCO World Heritage is the plan of JSC “KazMunayGaz” National Company” on developing the Kansu gas field, situated right next to current southern borders of Usturt State Nature Reserve on Kenderli-Kayasan conservation zone.

In expert’s opinion, the consequences of developing this field will be catastrophic for this reserve’s ecosystem, and therefore for plans of its expanding and nominating for World Heritage status. Because of the stress factor and inevitable growth of poaching as the result of developing infrastructure in southern parts of the reserve all large animals and birds will disappear, including the Saker Falcon and other species listed in the Red Book of the Republic of Kazakhstan and IUCN, and the reserve won’t be able to carry out its task given by the Kazakhstan government.

Understanding the importance and necessity of developing oil and gas production and hydrocarbons production for the development of economic and social sectors, experts suppose that in long-term planning of Mangystau region development all possible consequences should be taken into account, and those ways of development with less negative effect on the environment should be chosen. In particular, experts think the moratorium on exploration and development of Kansu gas field must be imposed, and the Samtyr gas field should be explored instead, as it’s situated on the same area, but considerably further from Usturt State Nature Reserve. It’s possible that the exploration of the Samtyr is not the only acceptable alternative, as there are some other similar fields on the Karakiyan district.

Experts are convinced that with finding a compromise solution of this problem the process of nominating Mangystau Protected Area System for UNESCO World Heritage status can be successfully completed in a few years, which can contribute to saving the Chink Saker Falcon population and unique nature of Aral-Caspian region for next generations, expansion of the tourism industry and long-term development of Mangystau and Kazakhstan.



Чинковый балобан.  
Фото И. Карякина.

Chink Saker Falcon.  
Photo by I. Karyakin.

вания природопользования Мангистауской области, а исполнителем – общественный фонд «Развитие экологии и туризма» (г. Актау), проведена научно-исследовательская работа по отбору тех существующих и потенциальных ООПТ на территории Мангистау, которые в дальнейшем могут быть номинированы на статус ВН ЮНЕСКО. Результаты работы

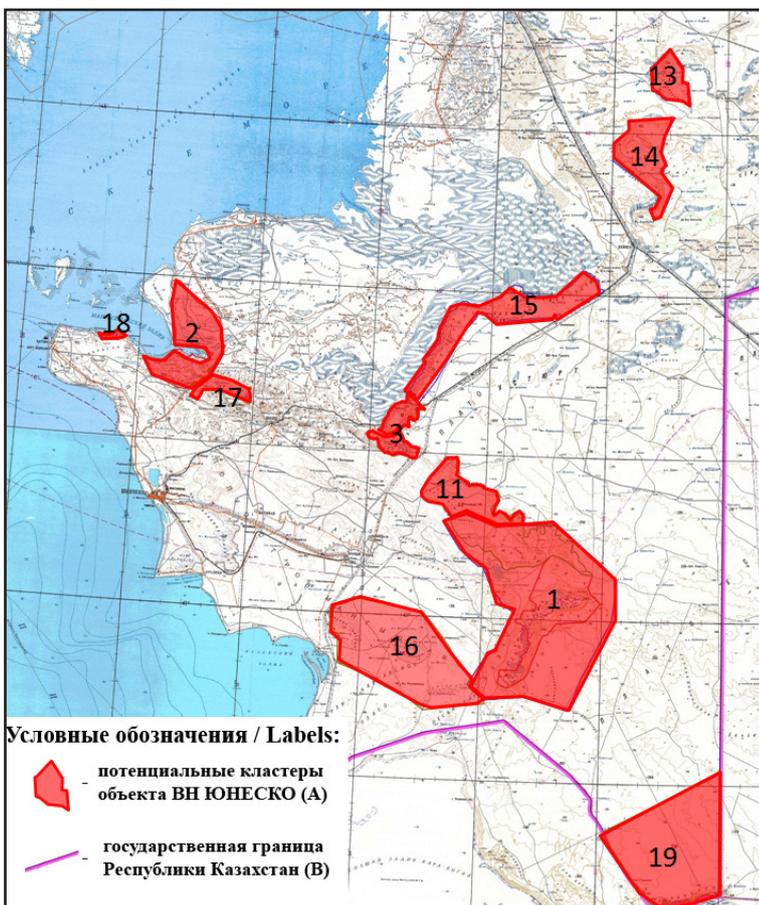
были представлены на общественных слушаниях, которые состоялись 11 декабря 2015 г. в г. Актау.

В соответствии с требованиями и практикой ЮНЕСКО статус объекта Всемирного наследия может получить лишь территория, уже имеющая достаточно высокий национальный статус государственного заповедника или национального парка. Соответственно, на территории Мангистау на сегодняшний день этому требованию формально соответствует лишь Устюртский ГПЗ и именно с него можно начать процесс номинирования. Для того, чтобы успешно номинировать на Всемирное наследие ЮНЕСКО прочие ООПТ, которые

по многим показателям (первозданная красота ландшафта, биологическое разнообразие, культурное наследие и др.) не уступают заповеднику, вероятно, было бы целесообразно создать на их основе единый национальный парк «Мангистау», состоящий из ряда кластеров.

К сожалению, при создании Устюртского заповедника не были полностью учтены предложения специалистов, в результате чего местоположение и конфигурация его территории не позволяют ему полноценно представлять ни один из основных типов пустынных комплексов Арало-Каспийского водораздела. Иными словами, после произвольного изменения конфигурации и площади территории заповедника в ходе процедуры согласования его проекта и вопреки биологическому обоснованию, заповедник не состоялся как эталон какого-либо типа пустынь Арало-Каспийского водораздела (Плахов, 2009).

Данные недостатки должны быть устранены в ходе реализации проекта Правительства РК/ГЭФ/ПРООН «Повышение устойчивости системы охраняемых территорий в пустынных экосистемах через продвижение совместимых с биоразнообразием источников жизнеобеспечения внутри и вокруг охраняемых территорий». В соответствии с задачами проекта площадь заповедника должна быть расширена

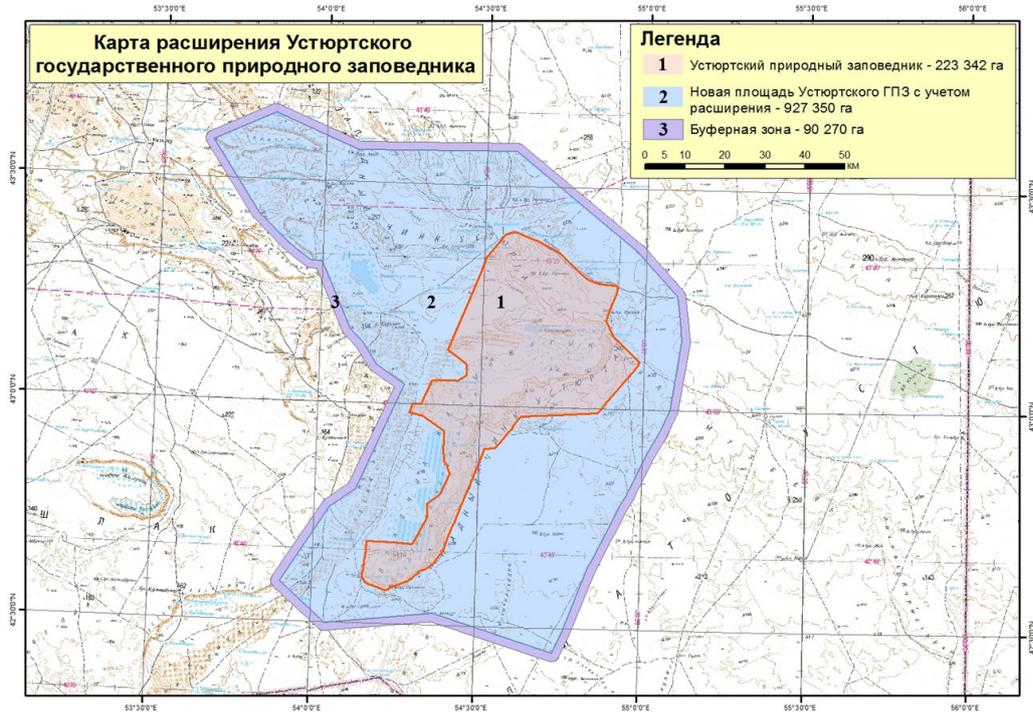


Потенциальные кластеры объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО в Мангистауской области Республики Казахстан: 1 – Устюртский государственный природный заповедник, 2 – Актау-Бузачинский государственный природный заказник, 3 – государственный региональный природный парк «Кызылсай», 11 – государственный природный заказник «Жабайушкан», 13 – государственный природный заказник «Коленики», 14 – государственный природный заказник «Есет», 15 – государственный природный заказник «Манаша», 16 – Киндерли-Каясаянская заповедная зона, 17 – потенциальная ООПТ «Долина шаровых конкреций», 18 – потенциальная ООПТ «Жыгылган», 19 – потенциальная ООПТ «Капланкыр».

Potential clusters of the UNESCO World Heritage Site (A) in the Mangystau region of the Republic of Kazakhstan: 1 – Usturt State Nature Reserve, 2 – Aktau-Buzachi Nature Reserve, 3 – State Regional Nature Park "Kyzylsai", 11 – Nature Reserve "Zhabayushkan", 13 – Nature Reserve "Kolenkili", 14 – Nature Reserve "Eset", 15 – Nature Reserve "Manashi", 16 – Kinderli-Kayasanskaya protected zone, 17 – Potential Protected Area "The Valley with Spherical Boulders", 18 – Potential Protected Area "Zhygylgan", 19 – Potential Protected Area "Kaplankyr". Labels: B – Kazakhstan State Border.

Схема расширения Устьуртского государственного природного заповедника.

Map of the expansion of the Usturt State Nature Reserve.  
 Legend: 1 – Usturt Nature Reserve – 223,342 ha; 2 – a project of new territory of the Usturt Nature Reserve – 927,350 ha; 3 – buffer zone – 90,270 ha.



с 223 342 га до 927 350 га, при этом в его состав вошли бы все основные экосистемы, характерные для региона Мангистау, что позволило бы сохранить ключевые места обитания как балобана, так и таких особо охраняемых видов, как дрофа-красотка (*Chlamydotis undulata macqueenii*) (VU – здесь и далее категория в Красном листе

МСОП), орёл-могильник (*Aquila heliaca*) (VU), степной орёл (*Aquila nipalensis*) (EN), стервятник (*Neophron percnopterus*) (EN), чёрный гриф (*Aegypius monachus*) (NT), степная пустельга (*Falco naumanni*) (VU), уриал (*Ovis vignei*) (VU) и джейран (*Gasella subgutturosa*) (VU). Подобное расширение территории заповедника как нельзя лучше способствовало бы его полному соответствию требованиям, предъявляемым к ВН ЮНЕСКО.

Серьёзным препятствием для расширения заповедника и его успешного номинирования на ВН ЮНЕСКО являются планы АО «Национальная компания «КазМунайГаз» по разработке газового месторождения Кансу, расположенного в непосредственной близости от ныне существующих южных границ Устьуртского ГПЗ на территории Кендерли-Каясанской заповедной зоны.

По мнению экспертов, последствия разработки данного месторождения для

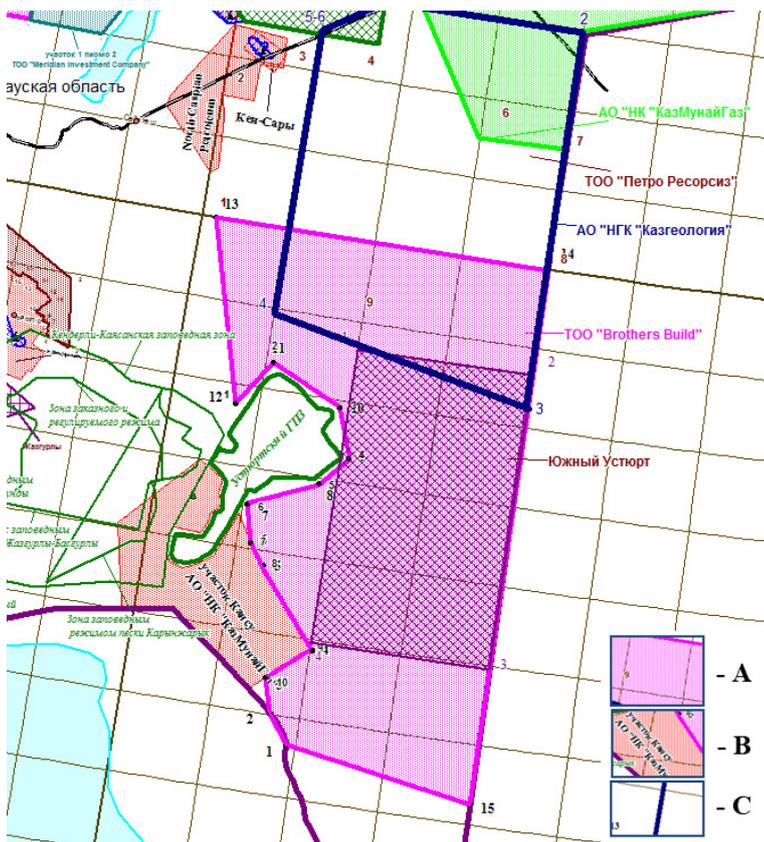


Схема расположения объектов добычи углеводородного сырья в районе Устьуртского заповедника. Условные обозначения: А – выставлен на тендер, В – действующий объект, С – запрашиваемая на разработку территория.

Arrangement of objects production of hydrocarbons around of the Stuart State Nature Reserve. Labels: A – territory put up for tender, B – production of hydrocarbons is already underway, C – request to rent this territory for production of hydrocarbons.

Нефтедобыча на  
Арало-Каспийском  
водоразделе.  
Фото М. Пестова.

Oil production in the  
Aral-Caspian water-  
shed.

Photo by M. Pestov.



экосистемы заповедника, а значит и для планов по его расширению и номинированию на ВН ЮНЕСКО, будут катастрофичны. Из-за фактора беспокойства и неизбежного роста уровня браконьерства в результате развития инфраструктуры месторождения из южной части заповедника исчезнут все крупные звери и птицы, в том числе, и балобан, а также другие виды, занесённые в Красные книги Республики Казахстан и МСОП и заповедник не сможет полноценно выполнять задачу, возложенную на него Правительством РК.

Понимая всю важность и необходимость развития нефтегазового комплекса и добычи углеводородного сырья для развития экономики и социальной сферы, эксперты полагают, что при долгосрочном планировании будущего развития региона Мангистау должны быть учтены все возможные последствия и выбраны

те варианты развития, которые окажут наименьшее негативное воздействие на окружающую среду. В частности, эксперты считают необходимым наложить мораторий на разведку и разработку месторождения Кансу и сосредоточить усилия на разведке и разработке месторождения Самтыр, расположенного на том же участке, но на значительно большем удалении от Устьюртского ГПЗ. Разработка данного месторождения позволит решить многие социально-экономические проблемы региона и в то же время, при жёстком соблюдении норм экологического законодательства не будет иметь катастрофических последствий для экосистем заповедника и планов по его номинированию на статус ВН ЮНЕСКО. Возможно, что разработка месторождения Самтыр не единственная приемлемая альтернатива, т.к. на территории Каракиянского района имеются и другие аналогичные месторождения. По мнению экспертов, для принятия оптимального во всех отношениях решения по данному непростому вопросу, необходимо создание межведомственной правительственной комиссии с участием всех заинтересованных сторон.

Ранее по данному поводу уже было отправлено письмо с аналогичными предложениями на имя Президента Республики Казахстан подписанное ведущими казах-



Балобан, погибший от поражения электротоком на ЛЭП, подводящей электричество к объектам нефтедобычи в Мангистауской области Республики Казахстан. 22.10.2014. Фото. М. Пестова

Saker Falcon electrocution on the power line between the oil production facilities in the Mangistau region (Kazakhstan). 10/22/2014. Photo by M. Pestov.

Чинки Устюрта – место гнездования чинкового балобана и других хищных птиц.  
Фото М. Пестова.

Cliff-faces of the Usturt plateau were are nesting places of the Chink Saker Falcon and other raptors.  
Photo by M. Pestov.



станскими и зарубежными специалистами в области охраны природы.

Эксперты убеждены, что при нахождении компромиссного решения по данному вопросу, работа по номинированию системы ООПТ Мангистау на Всемирное наследие ЮНЕСКО может быть успешно завершена в ближайшие годы, что будет способствовать сохранению популяции чинкового балобана и уникальной природы Арало-Каспийского региона для будущих поколений, расширению туризма и долгосрочному устойчивому развитию Мангистау и Казахстана в целом.

### Литература

Карякин И.В., Левин А.С., Мошкин А.В., Николенко Э.Г. Балобан в России и Казахстане. – XIV Международная орнитологическая конференция Северной Евразии. II. Доклады. Алматы, 2015. С. 473–530 [Karyakin I.V., Levin A.S., Moshkin A.V., Nikolenko E.G. Saker Falcon in Russia and Kazakhstan. – XIV International Ornithological Conference of Northern Eurasia. II. Oral presentations. Almaty, 2015: 473–530. (in Russian)]. URL: <http://rrrcn.ru/ru/archives/25433> Дата обращения: 02.12.2015.

Корелов М.Н. Отряд хищные птицы. – Птицы Казахстана. Т. 2. Алма-Ата, 1962. С. 488–707 [Korelov M.N. Birds of prey. – Birds of Kazakhstan. Vol. 2. Alma-Ata, 1962: 488–707. (in Russian)].

Левин А.С. Нелегальная торговля и снижение численности балобана в Казахстане. – Птернатые хищники и их охрана. 2011. № 23. С. 64–73 [Levin A.S. Illegal Trade and Decrease in Numbers of the Saker Falcon in Kazakhstan. – Raptors Conservation. 2011. 23: 64–73]. URL: <http://rrrcn.ru/ru/archives/9871> Дата обращения: 03.12.2015.

Плахов К.Н. Устюртский заповедник и его роль в охране природных комплексов Арало-Каспийского водораздела. – Научные Труды Устюртского государственного природного заповедника. Жанаозен, 2009. С. 193–355 [Plakhov K.N. Usturt State Nature Reserve and

its role for protecting the natural systems of the Aral-Caspian watershed. – Scientific Proceedings of the Usturt State Nature Reserve. Zhanaozen, 2009: 193–355].

Пфедффер Р.Г., Карякин И.В. Чинковый балобан – самостоятельный подвид, населяющий северо-запад Средней Азии. – Птернатые хищники и их охрана. 2010. № 19. С. 164–185 [Pfeffer R.G., Karyakin I.V. Chink Saker Falcon – is a Separate Subspecies Inhabiting North-West of the Middle Asia – Raptors Conservation. 2010. 19: 164–185]. URL: <http://rrrcn.ru/ru/archives/19341> Дата обращения: 03.12.2015.

Пфедффер Р.Г., Карякин И.В. Об изменении научного названия чинкового балобана. – Птернатые хищники и их охрана. 2011. № 23. С. 61–63 [Pfeffer R.G., Karyakin I.V. On Changing the Scientific Name of the Chink Saker Falcon. – Raptors Conservation. 2011. 23: 61–63.] URL: <http://rrrcn.ru/ru/archives/9867> Дата обращения: 03.12.2015.

BirdLife International. *Falco cherrug*. – The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T22696495A84623947. 2015. doi: 10.2305/IUCN.UK.2015.RLTS.T22696495A84623947.en. URL: <http://www.iucnredlist.org/details/22696495/0> Downloaded on 02 December 2015.

Kovacs, A., Williams, N.P. and Galbraith, C.A. Saker Falcon *Falco cherrug* Global Action Plan (SakerGAP), including a management and monitoring system, to conserve the species. Raptors MOU Technical Publication No. 2. CMS Technical Series No. 31. Coordinating Unit – CMS Raptors MOU, Abu Dhabi, United Arab Emirates, 2014: 1–206 [Ковач А., Уиллиамс Н.П., Гэлбрэйт К.А. Международный План Действий по балобану *Falco cherrug* (Saker GAP), включая систему менеджмента и мониторинга для сохранения вида. МоВ по Хищным Птицам Технический Документ Номер 2. КМВ Техническая Серия Номер 31. Координационный Центр/КМВ Хищные Птицы МоВ. Абу-Даби, 2014. 160 с.]. URL: [http://www.cms.int/sites/default/files/document/COP11\\_Doc\\_23\\_1\\_5\\_2\\_SakerGAP\\_Eonly.pdf](http://www.cms.int/sites/default/files/document/COP11_Doc_23_1_5_2_SakerGAP_Eonly.pdf) Дата обращения: 02.12.2015.

Pfeffer R.G. & Karyakin I.V. Der Tschink-Saker. Greifvugel und Falkneri. 2011: 134–154.