

## GOLDEN EAGLES IN THE UNITED STATES OF AMERICA: THREATS AND THE FEDERAL RESPONSE TO POTENTIAL IMPACTS FROM RENEWABLE-ENERGY DEVELOPMENT

Shaffer J.A. (U.S. Geological Survey, Northern Prairie Wildlife Research Center, Jamestown, North Dakota, USA)

Contact:  
Jill Shaffer  
jshaffer@usgs.gov

Recommended citation: Shaffer J.A. Golden Eagles in the United States of America: Threats and the Federal Response to Potential Impacts from Renewable-Energy Development. – Raptors Conservation. 2023. S2: 425–427. DOI: 10.19074/1814-8654-2023-2-425-427 URL: <http://rrcn.ru/en/archives/35188>

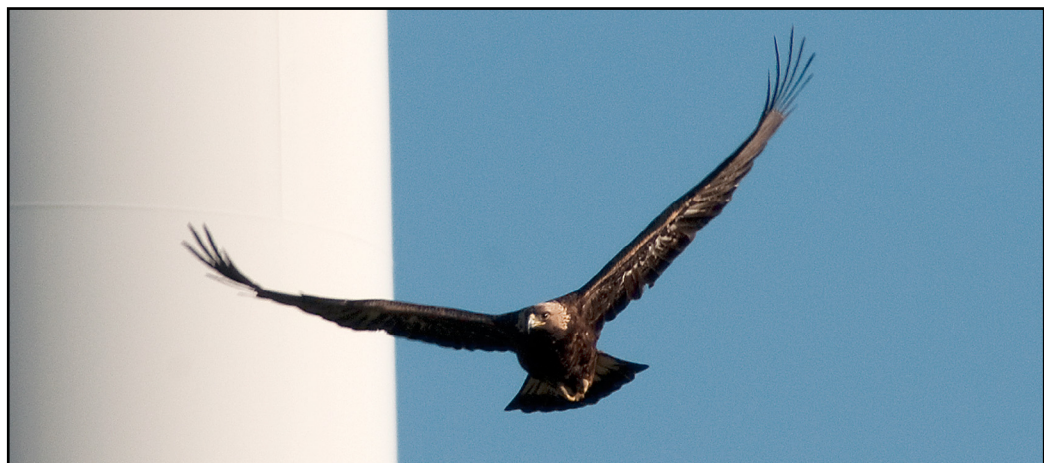
Golden Eagles (*Aquila chrysaetos*) have a Holarctic distribution. The subspecies *A. ch. canadensis* inhabits North America, where it encounters the same anthropogenic threats as other eagle species worldwide, including electrocution on powerlines, shooting, collisions with vehicles, and poisoning by lead and rodenticides. A more recent threat is mortality from collisions with wind turbine blades. For the 11 States that are west of the 100<sup>th</sup> meridian and that represent most of the species' year-round range within the coterminous United States of America (USA), over 600 individuals per year die from collisions with vehicles, wind-turbine blades, electrical power lines, and trains. Federal laws, policies, and guidelines aim to protect the Golden Eagle from the increasing threat of turbine mortality. Two Federal laws—the Migratory Bird Treaty Act and the Bald and Golden Eagle Protection Act—will be reviewed. The term “take”, which is defined as “pursue, shoot, shoot at, poison, wound, kill, capture, trap, collect, molest, or disturb” individual eagles, their parts, nests, or eggs will be further discussed. Within the U.S. Department of the Interior, the U.S. Fish and Wildlife Agency is-

sues guidelines and regulations aimed to protect Golden Eagles from “take” and to set thresholds for that “take.” Guidelines and policies particularly relevant to wind-energy development include the Land-Based Wind Energy Guidelines, the Eagle Conservation Plan, and the Mitigation Policy. Each of these guidelines and policies will be explained. Federal mitigation policy has a 3-tiered strategy summarized as “Avoid–Minimize–Mitigate.” Practices that exemplify each tier of the “Avoid–Minimize–Mitigate” strategy will be examined, including such practices as avoiding sites deemed of highest risk to cause harm, minimizing harm by such activities as turbine curtailment, and mitigating unavoidable “take” by engaging in mitigation banking. Currently, the only compensatory mitigation practice authorized by the U.S. Fish and Wildlife Service is the retrofitting of power poles. Thus, the Bald Eagle and Golden Eagle Electrocution Prevention In-lieu Fee Program, which retrofits power poles deemed of high-risk in causing electrocution of eagles, will be discussed. Other mitigation options worthy of consideration for future authorization also will be described.

Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*) in front of the wind turbine support. Photo by P. Kolar, USGS.

Беркут (*Aquila chrysaetos*) на фоне опоры ветряной турбины. Фото П. Колара, Геологическая служба США.

Буркіт (*Aquila chrysaetos*) жел турбинасы тірегінін аясында. П. Колардын фотосы, АҚШ геологиялық қызметі.

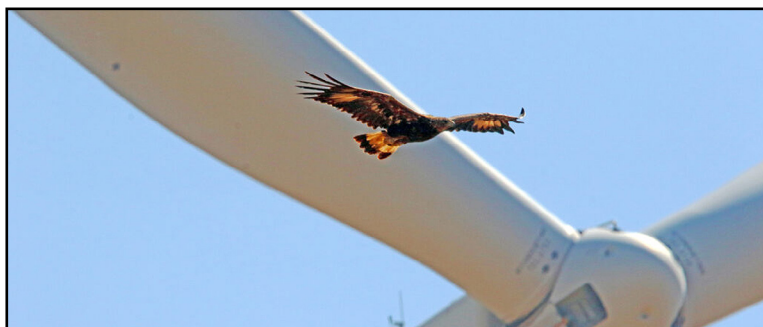


## БЕРКУТЫ В СОЕДИНЁННЫХ ШТАТАХ АМЕРИКИ: УГРОЗЫ И ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ОТВЕТНЫЕ МЕРЫ НА ПОТЕНЦИАЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ РАЗВИТИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Шаффер Дж.А. (Геологическая служба США, Центр исследования дикой природы Северных прерий, Джеймстаун, Северная Дакота, США)

Контакт:  
Джил Шаффер  
jshaffer@usgs.gov

Рекомендуемая цитата: Шаффер Дж.А. Беркуты в Соединённых Штатах Америки: угрозы и федеральные ответные меры на потенциальное воздействие развития возобновляемой энергетики. – Пернатые хищники и их охрана. 2023. Спецвып. 2. С. 425–427. DOI: 10.19074/1814-8654-2023-2-425-427 URL: <http://rrcn.ru/ru/archives/35188>



Golden Eagle in front of the wind turbine.  
Photo by R. Lewis.

Беркут на фоне ветряной турбины.  
Фото Р. Льюиса.

Беркут (*Aquila chrysaetos*) желт турбинасы аясында.  
Р. Льюистин фотосы.

Беркуты (*Aquila chrysaetos*) распространены в Голарктике. Подвид *A. ch. canadensis* обитает в Северной Америке, где он сталкивается с теми же антропогенными угрозами, что и другие виды орлов во всём Мире, включая поражение электрическим током на линиях электропередачи, отстрел, столкновение с транспортными средствами, а также отравление свинцом и родентицидами. Более свежая угроза — смертность от столкновений с лопастями ветряных турбин. В 11 штатах, расположенных к западу от 100-го меридиана и представляющих большую часть круглогодичного ареала этого вида в пределах Соединённых Штатов Америки (США), более 600 особей в год погибают от столкновений с транспортными средствами, лопастями ветряных турбин, линий электропередачи и поездами. Федеральные законы, политика и руководящие принципы направлены на защиту беркута от растущей угрозы смертности от турбин. В докладе будут рассмотрены два федеральных закона – «Закон о перелётных птицах» и «Закон о защите белоголового орлана и беркута». Термин «take (добыча)», который определяется как «преследовать, стрелять, ранить, отравлять, убивать, захватывать, ловить, собирать, беспокоить» отдельных орлов, их частей, гнёзд или яиц, будет обсуждаться.

Министерством внутренних дел США и Агентством по рыболовству и дикой природе США издаются руководящие принципы и положения, направленные на защиту беркутов от «захвата» и установление пороговых значений для такого «захвата». Руководящие принципы и политика, особенно важные для развития ветроэнергетики, включают «Руководство по наземной ветроэнергетике», «План сохранения орлов» и «Политику смягчения последствий». В докладе будет объяснено каждое из этих руководящих принципов и политик. Федеральная политика смягчения последствий имеет трёхуровневую стратегию, обобщённую как «Избегать – минимизировать – смягчать». В докладе будут рассмотрены практики, иллюстрирующие каждый уровень этой стратегии, включая такие практики, как избегание объектов, которые считаются причиняющими наиболее опасный вред, минимизация ущерба от таких действий, как прекращение работы турбин, и компенсация неизбежной смертности путём финансовых вливаний, направленных на смягчение последствий. В настоящее время единственной компенсационной практикой смягчения последствий, разрешённой Службой рыбы и дичи США, является модернизация опор электропередачи. Таким образом, будет обсуждаться Программа дополнительных сборов на предотвращение поражения электрическим током белоголового орлана и беркута, которая предусматривает модернизацию опор электропередачи, которые считаются представляющими высокий риск поражения орлов электрическим током. Также будут описаны другие варианты смягчения последствий, заслуживающие рассмотрения при выдаче разрешений в будущем.

## АМЕРИКА ҚҰРАМА ШТАТТАРЫ БҮРКІТТЕРІ: ҚАУІП ЖӘНЕ ЖАҢАРТЫЛАТЫН ЭНЕРГИЯНЫ ДАМУДЫҢ ЫҚТИМАЛ ӘСЕРІНЕ ФЕДЕРАЛДЫ ЖАУАПТАР

Шаффер Дж.А. (АҚШ геологиялық қызметі, Солтүстік көгал жер жабайы табиғатын зерттеу орталығы, Джеймстаун, Солтүстік Дакота, АҚШ)

Контакт:  
Джил Шаффер  
jshaffer@usgs.gov

Ұсынылатын дәйексөз: Шаффер Дж.А. Америка Құрама Штаттары бүркіттері: қауіп және жанартылған энергияны дамытудың ықтимал әсеріне федералды жауаптар. – Пернатые хищники и их охрана. 2023. Спецвып. 2. С. 425–427. DOI: 10.19074/1814-8654-2023-2-425-427 URL: <http://rrrcn.ru/ru/archives/35188>

Бүркіттер (*Aquila chrysaetos*) Голарктикада таралған. *A. ch. canadensis* түршесі Солтүстік Америкада мекендейді, онда ол әлемдегі басқа да қыран түрлері секілді, антропогендік қауіптерге кезігеді, сонын ішінде электр жеткізу жүйесінде тоққа түсіп қырылу, атып алу, көлік құралына соқтығысу, сондай-ақ қорғасын және родентицидтермен (кеміргіштерге қарсы қолданылатын улар) улану. Жаналау қауіптің бірі – жел турбиналары қалақшаларымен қақтығысып мерт болу. 100-ші меридианнан батысқа қарай орналасқан және Америка Құрама Штаттары (АҚШ) шегінде осы түрдің жыл бойы таралу аймағының көп бөлігін алатын 11 штатта 600 аса дарасы көлік құралына, пойызға соқтығысудан, жел турбиналары қалақшаларымен қақтығысудан және электр жеткізу жүйесінде тоққа түсуден мерт болады. Федералды заңдар, саясат және басшылыққа алынатын қағидаттар бүркітті турбиналардағы өсіп келе жатқан қауіптен қорғауға бағытталған. Баяндамада екі федералды заң қарастырылады – «Жыл құстары туралы заң» және «Ақбас суббүркітті және бүркітті қорғау туралы заң». Жеке қырандар, олардың бөлігін, яғни немесе жұмыртқаларын «take (үстап алу)» тер-

минінің анықтамалары «ізіне түсу, ату, жаралау, уландыру, өлтіру, басып алу, аулау, жинау, мазалау» талқыланатын болады. АҚШ Ішкі істер министрлігі және АҚШ Балықшылық және жабайы табиғат агенттігі бүркіттерді «үстап алудан» қорғауға және осындай «үстап алуға» төменгі шектік мәнді белгілеуге басшылыққа алынатын қағидаттар мен ережелерді шығарады. Басшылыққа алынатын қағидаттар мен саясат, әсіресе желдік энергетиканы дамытуға маңыздылары ішіне келесілер кіреді: «Жерүсті желдік энергетикасы нұсқаулығы», «Қырандарды сақтау жоспары» және «Салдарды жеңілдету саясаты». Баяндамада қағидаттар мен саясаттың әрбіріне тоқталып, түсініктеме беріледі. Салдарды жеңілдету федералды саясатында «болдырмау – азайту – жеңілдету» секілді жалпыланған үш деңгейлі стратегия бар. Баяндамада осы стратегияның әр деңгейін сипаттайтын тәжірибе, сонын ішінде зиян келтіруге ен қауіпті деп саналатын нысандардан аулақ болу, турбина жұмысын тоқтату сынды әрекеттерден болатын залалды азайту және салдарды жеңілдетуге беттелген қаржылық өтемақы арқылы шарасыз опатты жұмсарту сияқты тәжірибелер қарастырылады. Қазіргі уақытта АҚШ-тың балық және аншылық қызметі рұқсат еткен жалғыз жеңілдететін өтем тәжірибесі электр тіректерін жанарту. Осылайша, ақбас суббүркіт пен бүркіттің электр тоғына соқтығысуын болдырмау үшін қосымша қаражат жинау бағдарламасы талқыланады, ол бүркіттің электр тоғына соғысу қауіпі жоғары деп саналатын электр жеткізу тіректерін жанартуды қарастырады. Болашақта рұқсат беру кезінде қарастыруға тұрарлық басқа да жеңілдететін нұсқалар сипатталатын болады.

Golden Eagle.  
Photo by R. Lewis.

Беркут.  
Фото Р. Льюиса.

Бүркіт (*Aquila chrysaetos*).  
Р. Льюистін фотосы.

