

## *Bird Protection from Electrocution on Overhead Power Lines 6–10 kV in the Territory of the National Park “Smolny”, Russia*

### **ЗАЩИТА ПТИЦ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ 6–10 КВ В ГОСУДАРСТВЕННОМ НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ «СМОЛЬНЫЙ», РОССИЯ**

*Matsyna A.I. (Ecological Center “Dront”, Laboratory of ornithology, N. Novgorod, Russia)*

*Grishutkin G.F. (National Park “Smolny”, Smolny, Republic of Mordovia, Russia)*

*Мацына А.И. (Орнитологическая лаборатория Экоцентра «Дронт», Н. Новгород, Россия)*

*Гришуткин Г.Ф. (ФГУ Национальный парк «Смольный», п. Смольный, Республика Мордовия, Россия)*

#### **Контакт:**

Александр Мацына  
Орнитологическая  
лаборатория  
Экоцентра «Дронт»  
603000 Россия  
Нижний Новгород  
а/я 631  
Экоцентр «Дронт»  
тел.: +7 (831) 430 28 81  
mai-68@mail.ru

#### **Contact:**

Alexander Matsyna  
Laboratory of  
Ornithology of Ecological  
Center “Dront”  
P.O. Box 631  
Nizhniy Novgorod  
603000 Russia  
tel.: +7 (831) 430 28 81  
mai-68@mail.ru

#### **Абстракт**

В статье приводится краткая информация о практике решения проблемы «Птицы и ЛЭП» в Национальном парке «Смольный». В ходе работ, направленных на решение данной проблемы, проведены учёт гибели птиц, а наиболее опасные участки линий электропередачи оборудованы птицезащитными устройствами.

**Ключевые слова:** поражение электротоком, ЛЭП, птицезащитные устройства.

#### **Abstract**

There is short information about the problem of birds electrocution solving in the National Park “Smolny”. Within epy activities for the solving the problem the counts of bird electrocution events were carried out and the most hazardous for birds power lines were revealed and retrofitted with bird protective devices.

**Keywords:** electrocution, power lines, bird protective devices.

В ходе реализации модельного проекта по защите птиц на воздушных линиях электропередачи (ВЛ) 6–10 кВ в ФГУ Национальный парк «Смольный», расположенном в северо-восточной части Республики Мордовия, проведены учёт погибших птиц и проделана работа по оснащению особо опасных участков линий птицезащитными устройствами (ПЗУ). Кроме сотрудников национального парка в реализации проекта активно участвовали администрация филиала ОАО «МРСК Волги» – «Мордовэнерго», г. Саранск, которые финансировали исследования и выполняли работы по защите ВЛ, и сотрудники Орнитологической лаборатории НРОО Экологический центр «Дронт», г. Нижний Новгород, которые выполняли работы по оценке влияния ВЛ 6–10 кВ на животный мир национального парка «Смольный» и разрабатывали рекомендации по его защите.

В период с 26 сентября по 4 октября 2008 г. проведено полное обследование ВЛ 10 кВ на территории национального парка, общая протяжённость которых составила 39,27 км. При этом была установлена гибель 58 птиц, относящихся к 16 видам, и одного вида млекопитающих. Доля пернатых хищников (соколообразные и совы) оказалась весьма значительной и составила 43,1%. Дополнительные исследования, выполненные в другие сезоны (поздняя осень,

The complete survey of overhead power lines (PL) 10 kV with a total length of 39.27 km was carried out in the territory of the National Park “Smolny” on 26 September – 4 October 2008 г. As a result 58 birds of 16 species were discovered dead from electrocution. The portion of raptors was 43.1%. Realizing the recommendations on protection of objects of wildlife more than 25 km of PL 6–10 kV, located in the territory of the National Park “Smolny” were retrofitted with modern bird protective devices on October – November



Монтаж ПЗУ на ЛЭП 10 кВ. Фото Г. Гришуткина.

BPD installing on PL 10 kV. Photo by G. Grishutkin.

весна), показали, что гибель птиц при контакте с ВЛ носит здесь регулярный характер и наблюдается в течении всего года.

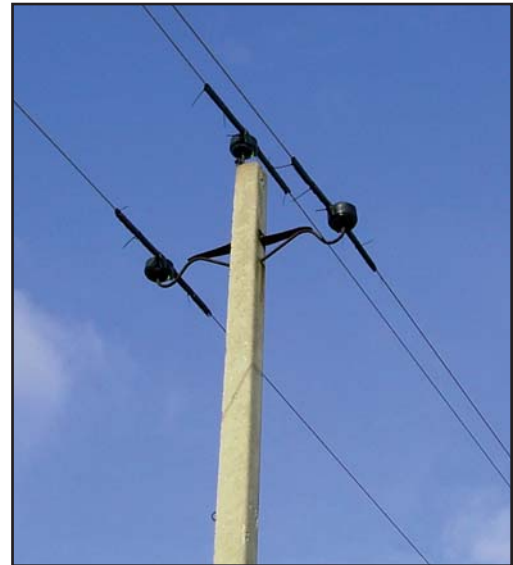
В ходе выполнения рекомендаций по защите объектов животного мира в октябре–ноябре 2009 г. более 25 км ВЛ 6–10 кВ, расположенных на территории Национального парка «Смольный», оборудованы современными ПЗУ нижегородского производства КП-1Б (Машина, 2008). В первую очередь ПЗУ оборудованы наиболее опасные участки ВЛ, выявленные в ходе предварительного обследования. Стоимость выполненных работ примерно равна сумме ежегодного экономического ущерба, возникающего в результате гибели птиц и млекопитающих при контакте с обследованными ВЛ 6–10 кВ.

В результате есть все основания предполагать, что в ближайшие годы на территории Национального парка «Смольный» будет происходить постепенное восстановление естественной численности пернатых хищников. Немаловажно и то, что специалисты наиболее крупной в регионе энергоэксплуатирующей организации освоили важную и перспективную природоохранную технологию.

### Литература

Машина А.И. Краткий обзор методов защиты птиц от поражения электрическим током на линиях электропередачи. – Пернатые хищники и их охрана. 2008. №11. С. 10–13.

2009 (Matsyna, 2008). The cost of the realized actions approximately was equal to the sum of the annual economic damage resulting bird and mammal electrocution on the surveyed PL 6–10 kV. As a result there are all the reasons to project that a number of raptors should be gradually recover in territory of the National Park “Smolny” next years.



Птицезащитные устройства для ЛЭП 6–10 кВ из пластика на ЛЭП в Национальном парке «Смольный». Фото Г. Гришуткина.

Bird protective devices for PL 6–10 kV made of plastic on a power line in the National Park “Smolny”. Photo by G. Grishutkina.

Табл. 1. Погибшие птицы, обнаруженные при осмотре ВЛ 6–10 кВ в Национальном парке «Смольный».

Table 1. Electrocuted birds discovered during surveys of PL 6–10 kV in the National Park “Smolny”.

№	Вид / Species	Открытые участки местности			Окрестности населённых пунктов		ВСЕГО / Total	Доля (%) / Portion (%)
		Open landscapes	Опушки леса / Forest edges	Лесные массивы / Forests	Vicinities of settlements			
1	Тетеревятник ( <i>Accipiter gentilis</i> )	-	1	-	-	1	1.72	
2	Канюк ( <i>Buteo buteo</i> )	3	9	2	-	14	24.14	
3	Кобчик ( <i>Falco vespertinus</i> )	1	1	-	-	2	3.45	
4	Обыкновенная пустельга ( <i>Falco tinnunculus</i> )	-	3	-	-	3	5.17	
5	Болотная сова ( <i>Asio flammeus</i> )	-	-	-	1	1	1.72	
6	Длиннохвостая неясыть ( <i>Strix uralensis</i> )	-	4	-	-	4	6.90	
7	Козодой ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )	1	-	-	-	1	1.72	
8	Большой пёстрый дятел ( <i>Dendrocopos major</i> )	-	3	-	-	3	5.17	
9	Сойка ( <i>Garrulus glandarius</i> )	1	-	1	-	2	3.45	
10	Сорока ( <i>Pica pica</i> )	5	2	1	-	8	13.79	
11	Кедровка ( <i>Nucifraga caryocatactes</i> )	-	4	-	-	4	6.90	
12	Рябинник ( <i>Turdus pilaris</i> )	-	2	1	-	3	5.17	
13	Певчий дрозд ( <i>Turdus philomelos</i> )	1	-	-	-	1	1.72	
14	Деряба ( <i>Turdus viscivorus</i> )	-	1	-	-	1	1.72	
15	Дрозд (ближе не определен) ( <i>Turdus</i> sp.)	2	4	1	-	7	12.07	
16	Большая синица ( <i>Parus major</i> )	-	2	-	-	2	3.45	
17	Поползень ( <i>Sitta europaea</i> )	1	-	-	-	1	1.72	
<b>ВСЕГО / Total</b>		<b>15</b>	<b>36</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>58</b>		