

ПОРЯДОК ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ЛИНИЙ СВЯЗИ И ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НА ОБЪЕКТЫ ЖИВОТНОГО МИРА

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Методические рекомендации предназначены для выявления и регистрации фактов нарушения природоохранного законодательства Российской Федерации при эксплуатации воздушных линий связи и электропередачи органами исполнительной власти, осуществляющими государственный контроль за соблюдением законодательства в области охраны и использования объектов животного мира, охотничий контроль и надзор, общественными объединениями и гражданами, осуществляющими общественный экологический контроль.

2. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Государственный контроль и надзор - осуществление проверки соблюдения законодательства в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и водных биологических ресурсов и среды их обитания;

наименование ВЛ – как правило, состоит из обозначения номинального напряжения ВЛ и четырехзначного числового обозначения, указанного на первой от источника питания опоре;

номинальное напряжение ВЛ – установленное для данной ВЛ электропередачи действующее значение напряжения из стандартного ряда напряжений (кВ): 0,4; 6; 10; 35; 110; 220; 500 и более;

объект животного мира - организм животного происхождения (дикое животное) или их популяция;

ПЗУ – птицевежающее устройство (специальное промышленное изделие, предназначенное для защиты объектов животного мира от поражения электрическим током на ВЛ электропередачи);

трасса ВЛ – положение оси ВЛ на земной поверхности;

условный номер опоры ВЛ - порядковый номер опоры от начала участка осмотра ВЛ (при отсутствии нумерации);

участок осмотра ВЛ – произвольный участок ВЛ, на котором выполнен осмотр;

электроустановка - совокупность машин, аппаратов, линий и вспомогательного оборудования (вместе с сооружениями и помещениями, в которых они установлены), предназначенных для производства, преобразования, трансформации, передачи, распределения электрической энергии и преобразования ее в другой вид энергии;

электрическая подстанция - электроустановка, предназначенная для преобразования и распределения электрической энергии;

эксплуатационный номер опоры ВЛ – номер опоры ВЛ, указанный эксплуатирующей организацией и обозначенный непосредственно на опоре (нанесен краской, указан на специальном аншлаге, табличке и пр.).

3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

3.1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

3.2. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00.

3.3. Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности). Санитарно-эпидемиологические правила. СП 1.3.1285-03.

3.4. Новиков Г.А. Полевые исследования по экологии наземных позвоночных. М. 1953. 502 с.

3.5. Салтыков А.В. Руководство по предотвращению гибели птиц на линиях электропередачи 6-10 кВ. Методическое пособие. Ульяновск. 1999. 43 с.

4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОСМОТРЕ ВЛ

4.1. При осмотре ВЛ связи и электропередачи необходимо руководствоваться требованиями межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00 - пп.2.3.15, 4.15.72, 4.15.73, 4.15.74.

4.2. К выполнению осмотра ВЛ допускаются лица, обладающие знаниями, соответствующими II группе по электробезопасности электротехнического персонала, включающими:

- элементарные технические знания об электроустановке и ее оборудовании;
- отчетливое представление об опасности электрического тока, опасности приближения к токоведущим частям;
- знание основных мер предосторожности при работах в электроустановках;
- практические навыки оказания первой помощи пострадавшим.

4.3. Категорически не допускается контакт с электроустановками для лиц, выполняющих осмотр ВЛ.

4.4. Не разрешается выполнение осмотра ВЛ в условиях неблагоприятной погоды (дождь, снегопад, сильный мороз и т.п.), а также в темное время суток.

4.5. В труднопроходимой местности (болота, водные преграды, горы, лесные завалы и т.п.) осмотр ВЛ должны выполнять не менее двух работников, один из которых назначается старшим.

4.6. При проведении осмотра ВЛ должна быть обеспечена постоянная связь исследователя или группы исследователей с диспетчером.

4.7. При осмотре участков ВЛ, расположенных в труднодоступной для автотранспорта местности, необходимо предварительно согласовать с диспетчером (руководителем работ) расположение начальной и конечной точек осмотра ВЛ, а также время начала движения учетной группы, продолжительность и время завершения работ. При нарушении контрольного срока выхода учетной группы в точку окончания работ и отсутствии связи организовать встречный поиск.

4.8. Не разрешается приближаться на расстояние менее 8 м к лежащему на земле проводу ВЛ напряжением выше 1000 В, к находящимся под напряжением железобетонным опорам ВЛ напряжением 6-35 кВ при наличии признаков протекания тока замыкания на землю (повреждение изоляторов, прикосновение провода к телу опоры, испарение влаги из почвы, возникновение электрической дуги на стойках и в местах заделки опоры в грунт и др.). В этих случаях вблизи провода или опоры следует организовать охрану для предотвращения приближения к месту замыкания людей и

животных, установить по мере возможности предупреждающие знаки или плакаты, сообщить о происшедшем владельцу ВЛ.

4.9. В целях избегания травматизма запрещается осуществлять поиск погибших объектов животного мира в высокой траве, раздвигая ее руками или ногами. При осмотре ВЛ рекомендуется использовать деревянный (не металлический) шест-посох.

4.10. При обследовании обнаруженных объектов животного мира, сборе определительного или коллекционного материала необходимо использовать индивидуальные защитные средства (перчатки).

4.11. Проведение целевого инструктажа перед выполнением работ по осмотру ВЛ связи и электропередачи обязательно.

5. ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ ОСМОТРА ВЛ

5.1. При планировании осмотра ВЛ необходимо принимать во внимание то обстоятельство, что наибольшее число случаев гибели птиц при контакте с ВЛ в средней полосе России приурочено к летне-осеннему периоду года: с середины июня (начало вылета молодых птиц) до конца октября (осенняя миграция). При этом, проведение осмотра во второй половине лета позволит обнаружить погибших птиц в состоянии, наиболее пригодном для определения их видовой принадлежности и регистрации следов поражения электрическим током, что может быть важно при протоколировании результатов осмотра ВЛ. Выполнение осмотра ВЛ в осенний период позволит учесть максимальное количество птиц, погибших в течение всего сезона, однако их сохранность будет значительно хуже.

5.2. При подготовке к осмотру ВЛ связи и электропередачи необходимо выяснить ее хозяйственную принадлежность (эксплуатирующая организация), наименование или обозначение (номер, название питающей электрической подстанции, потребитель), основные технические характеристики (номинальное напряжение), расположение на местности (расположение начала ВЛ или участка осмотра, протяженность, расположение окончания ВЛ или участка осмотра).

5.3. Перед началом осмотра ВЛ участники полевых работ должны быть ознакомлены с методикой проведения осмотра и обеспечены необходимыми материалами для регистрации (блокнот, фото, видеооборудование) и сбора погибших объектов животного

мира или их фрагментов для уточнения их видовой принадлежности (упаковочный материал).

5.4. Предварительное определение приоритетных участков для осмотра ВЛ 6-10 кВ может быть выполнено при помощи таблицы экспресс-оценки птицепасности (Приложение 2).

6. ВЫПОЛНЕНИЕ ОСМОТРА ВЛ

6.1. Осмотр ВЛ связи и электропередачи проводят в фиксированной полосе, непосредственно прилегающей к трассе линий связи и электропередачи. Для ВЛ связи и электропередачи до 10 кВ ширина учетной полосы обычно составляет 5+5 м (в обе стороны от оси ВЛ). Для высоковольтных ВЛЭ (35 кВ и более) ширина учетной полосы должна включать территорию, расположенную между осями проекции на землю крайних проводов ВЛЭ и охватывать внешний участок местности шириной не менее 5 м в обе стороны от линии проекции на землю крайних проводов ВЛЭ.

6.2. Начиная осмотр, наблюдатель регистрирует в полевом дневнике эксплуатационный номер первой обследованной опоры ВЛ. Если порядковый номер не указан на опоре, необходимо присвоить ей условный номер «1» и в дальнейшем самостоятельно вести подсчет осмотренных опор.

6.3. Во время осмотра наблюдатель перемещается пешком вдоль линии связи или электропередачи, последовательно обходя по кругу каждую опору ВЛ и внимательно осматривая поверхность земли, окружающие деревья и кустарники в поисках погибших или травмированных объектов животного мира, а также их фрагментов. Допускается передвижение вдоль ВЛ на транспорте, если это позволяют условия местности, однако осмотр территории, непосредственно прилегающей к опорам ВЛ, производится пешком. Средняя скорость движения исследователя при пешем осмотре ВЛ 6-10 кВ (с учетом поиска и регистрации погибших животных) в условиях пересеченной местности составляет не более 2 км/час. При использовании транспорта на открытой местности – до 5 км/час.

6.4. В зависимости от высоты наземной растительности радиус зоны осмотра вокруг опоры ВЛ может изменяться от 1-2 м (высокотравье) до 5-10 м и более (низкотравье, открытый грунт). Необходимо учитывать то, что погибшие животные могут быть отнесены в сторону хищниками, перемещены ветром, дождевыми

потоками. Для поиска погибших объектов животного мира в высокой траве рекомендуется использовать деревянный (не проводящий электрический ток) шест-посох.

6.5. Осмотр территории, прилегающей к опоре ВЛ, выполняется до ее полного завершения, при этом все обнаруженные тушки или фрагменты животных рекомендуется отметить временными метками (жетоны из яркого пластика или бумаги). Регистрация и описание обнаруженных объектов животного мира выполняется после окончания визуального осмотра территории. Временные метки удаляются по мере регистрации и описания каждого обнаруженного объекта. Удалять или перемещать погибших животных, кроме случаев, связанных с необходимостью сбора определительного или коллекционного материала, не следует.

6.6. Сбор тушек, скелетных и прочих останков животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации или субъекта Российской Федерации, в определительных, доказательных или коллекционных целях (как и нарушение их первоначального расположения на местности) допускается только после осмотра их специальной комиссией, включающей представителей государственных органов контроля и надзора (и иных лиц) и составления протокола об административном правонарушении.

6.7. Во время осмотра ВЛ наблюдатель выполняет записи в полевом дневнике либо заполняет карточку осмотра ВЛ (Приложение 3) отдельно для каждого обнаруженного объекта животного мира, фиксируя следующие данные:

1. Дата осмотра.
2. Время осмотра.
3. ФИО лица, выполняющего осмотр.
4. Область, административный регион.
5. Административный район.
6. Название ближайшего населенного пункта.
7. Наименование, номер или условное обозначение ВЛ.
8. Номинальное напряжение (для ВЛ электропередачи).
9. Название электрической подстанции, к которой относится ВЛ электропередачи (для ВЛ 6-10 кВ).
10. Номер опоры - эксплуатационный или условный.
11. Расположение опоры: П - промежуточная, А - анкерная (угловая, концевая).

12. Наличие или отсутствие эффективных ПЗУ – есть/нет, указать какие в графе Примечания.
 13. Вид погибшего объекта животного мира (предпочтительно точное указание вида; если это невозможно – рода, семейства, отряда); для уточнения видовой принадлежности необходимо выполнить фотографирование (п.4.8.) или сбор характерных фрагментов оперения или скелета для последующего определения (п.4.9.). Для предварительного определения семейства птиц по костным останкам использовать Приложение 4.
 14. Количество погибших животных;
 15. Состояние останков указать в баллах:
 - 1 – целая тушка, время гибели до 1 месяца;
 - 2 – фрагменты тушки, время гибели от 1 до 3 месяцев;
 - 3 – костно-перьевые останки (для птиц), время гибели от 3 месяцев до 1 года*;
 - 4 – костные останки, время гибели более 1 года.
- * - погибшие птицы могут быть съедены наземными хищниками, в этом случае обычно обнаруживаются относительно свежие фрагменты мышечных тканей, кожных покровов, большое количество мелкого оперения, у крупных перьев повреждены (объедены) очины.
16. Характер поражения электрическим током: ОЛ – ожоги лап; ОКЛ – ожоги клюва, головы; ОКР – ожоги крыльев; ОХ – ожоги хвоста, рулевых перьев.
 17. Расстояние до опоры в м.
 18. Наличие фотоснимка – да/нет, №№ снимков.

6.8. Образец записи результатов осмотра ВЛ в полевом дневнике:

*10.08.2011 8.00 Нижегород. обл. (НО), Кстовский р-н, окр. д. Семеть
осмотр ВЛ 6-10 кВ № 1001 П/С Б. Мокрое*

- | | | | |
|-------------|--------------|---|--|
| <i>8.00</i> | <i>1А ЛР</i> | • | <i>Начало осмотра, ПЗУ на линии нет</i> |
| <i>8.15</i> | <i>3*</i> | • | <i>Грач – 1 (1), ожоги на сгибах крыла (ОКР)</i> |
| <i>8.20</i> | <i>4</i> | • | <i>Галка – 1 (3), съедена</i> |
| <i>8.55</i> | <i>8А</i> | • | <i>Об. канюк – 1 (2), ОЛ</i> |
| <i>9.15</i> | <i>12</i> | • | <i>Конец осмотра</i> |

* - для промежуточных опор достаточно указать номер.

6.9. При фотографировании рекомендуется не ограничиваться одним снимком, а выполнять серию из 3-5 разноплановых кадров (по необходимости - больше). Фотографировать погибших птиц или млекопитающих нужно в том положении и обстановке, в которых они были обнаружены. Для подтверждения факта нахождения погибшего животного на трассе ВЛ или в районе опоры ВЛ необходимо расположить камеру так, чтобы на фотоснимках одновременно были видны объекты животного мира и элементы электроустановок. Для облегчения последующей идентификации снимков рекомендуется начинать фотосъемку каждого объекта с фотографирования порядкового номера опоры, возле которой он обнаружен. При фотографировании погибших объектов животного мира необходимо располагать в кадре масштабную шкалу или линейку для отражения размера объекта. Удобно использовать специальную номерную шкалу с масштабной линейкой, позволяющую указать номер опоры непосредственно в кадре.

6.10. При необходимости более детального определения вида или возраста погибших птиц производится сбор костно-перьевых останков с соответствующим этикетированием и последующим лабораторным определением.

6.11. При обнаружении факта гибели при контакте с ВЛ объекта животного мира, занесенного в Красную книгу Российской Федерации или субъекта Российской Федерации, осмотр и регистрация деталей гибели (фотографирование, видеосъемка) выполняются с особой тщательностью.

6.12. Проведение специальных исследований, направленных на оценку общей (комплексной) опасности ВЛ связи или электропередачи для объектов животного мира, требует регистрации большего числа параметров и применения более полных исследовательских методик.

7. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСМОТРА ВЛ

7.1. Результаты осмотра ВЛ, изложенные в карточках осмотра ВЛ и полевых дневниках, необходимо перенести в сводные таблицы. Пример оформления сводной таблицы (MS Excel) с результатами осмотра ВЛ:

Дата	№ опоры	Тип опоры (А, П)	Вид животного	Кол-во	Состояние животного 1-4 балла	Примечания (следы ожогов, их локализация)
1	2	3	4	5	6	7

7.2. На основе информации о видовом составе и численности погибших или поврежденных животных, обнаруженных при осмотре ВЛ (участка ВЛ), необходимо произвести расчет размера вреда, причиненного объектам животного мира, в соответствии с действующими методиками (раздел 2.5. настоящих Рекомендаций).

7.3. По результатам осмотра ВЛ составляется акт (Приложение 1), в котором отражается вся информация, необходимая для идентификации осмотренной ВЛ, оценки степени ее птицепасности.

7.4. В случае невозможности определения хозяйственной принадлежности ВЛ (или участка ВЛ) во время осмотра, необходимо отразить этот факт в акте осмотра. При этом обращение, в органы государственного контроля и надзора по результатам осмотра должно содержать просьбу установить хозяйственную принадлежность ВЛ и принять соответствующие меры.

7.5. Картирование участка осмотра ВЛ выполняется с использованием стандартных общегеографических карт масштаба 1:100 000, 1:200 000 или их копий. Для этого на соответствующем листе карт отмечаются точки начала и конца осмотра, наносится проекция ВЛ и необходимые детали (направление осмотра, расположение электроподстанции и пр.). Использование современного спутникового навигатора значительно упрощает процедуру регистрации маршрутных сведений.

7.6. При оформлении фотоматериалов каждый снимок, прилагаемый к акту осмотра ВЛ, должен сопровождаться необходимой текстовой информацией, комментирующей изображение (вид животного, наименование ВЛ, номер опоры и пр.).

7.7. К акту осмотра ВЛ прилагаются схема осмотренного участка, фотоматериалы, при необходимости – экспертные заключения о видовой принадлежности объектов животного мира, для которых отмечено негативное воздействие со стороны ВЛ связи или электропередачи, заключение ветеринарного врача о причинах гибели объектов животного мира.

7.8. Акты осмотра ВЛ, вместе с письменным обращением, направляются гражданами или общественными объединениями в органы государственной власти, уполномоченные в области охраны и использования животного мира.