

© Осмоловская А. С., Сорока А. Б., 2017

Иркутский государственный университет, г. Иркутск

На сегодняшний день экологическая ответственность и наличие системы экологического менеджмента являются необходимыми условиями для существования успешного бизнеса. В данной статье представлена информация о системе экологического менеджмента на примере ОАО «ИЭСК». Приведены требования и экологическая политика компании, основные принципы управления окружающей средой, методы мониторинга и оценки деятельности, а также примеры проектов по защите окружающей среды и минимизации экологического вреда, которые компания успешно реализует в рамках своей деятельности.

Ключевые слова: экология, бизнес, экологическая ответственность, система экологического менеджмента, экологический аспект.

В современном мире, когда влияние человека на окружающую среду постоянно возрастает, экологическая ответственность становится важным требованием для бизнеса, а экологический менеджмент — приоритетным направлением для развития.

Что же такое экологическая ответственность бизнеса и в чем она заключается?

Как известно, любая человеческая деятельность в той или иной степени влияет на природу, пусть и в разных масштабах. Чаще всего это влияние происходит в негативном ключе, что также влияет и на уровень жизни и условия существования в целом.

Задача организации в этом отношении: организовать свою деятельность таким образом, чтобы минимизировать негативное влияние внутренних процессов на окружающую среду, проанализировать деятельность фирмы, выделить экологические аспекты и предотвратить или минимизировать негативное влияние.

Экологический аспект — элемент деятельности организации, ее продукции или услуг, который может взаимодействовать с окружающей средой.

Чтобы подробнее узнать об экологическом менеджменте и экологической ответственности бизнеса, мы обратились в ОАО «ИЭСК».

На первый взгляд, из всего цикла энергоснабжения данный элемент имеет минимальное влияние на окружающую среду, поскольку ЛЭП не производят прямых выбросов в атмосферу, как это делают электростанции. Однако, компания имеет значительные наработки в сфере экологической безопасности и разрабатывает свою систему экологического менеджмента.

Для предотвращения/минимизации негативного воздействия на окружающую среду ОАО «ИЭСК» проводит работы в области:

- охраны атмосферного воздуха;
- охраны животного мира;
- обращения с отходами;
- обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Основным документом, отражающим отношение компании ОАО «ИЭСК» к экологии и окружающей среде является экологическая политика ОАО «ИЭСК». В рамках данного документа компания определяет принципы, цели, задачи и основные направления деятельности в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности на долгосрочный период.

ОАО «ИЭСК» придерживается следующих принципов управления окружающей средой:

1. рассмотрение охраны окружающей среды в качестве одного из приоритетных видов деятельности Компании.
2. признание конституционного права человека на благоприятную окружающую среду.
3. учет приоритета экологической безопасности;
4. энергосбережение и рациональное использование природных и энергетических ресурсов на стадиях передачи и распределения электрической энергии;
5. ответственность за обеспечение охраны окружающей среды при развитии электрических сетей на территории Иркутской области;

6. принятие управленческих и инвестиционных решений с учетом экологических приоритетов;

7. сокращение образования отходов производства и экологически безопасное обращение с ними;

8. приоритет внедрения наилучших существующих технологий по сравнению с мероприятиями по минимизации экологического ущерба от работы действующего оборудования (с учетом технико-экономического обоснования);

9. открытость и доступность экологической информации, незамедлительное информирование всех заинтересованных сторон о произошедших авариях, их экологических последствиях и мерах по их ликвидации;

10. открытость и доступность результатов экологического мониторинга производственной деятельности Компании, взаимодействие со всеми заинтересованными сторонами в процессе исследований, проводимых в рамках процедуры оценки воздействия на окружающую среду при проектировании и строительстве новых объектов.

11. Разработка, внедрение системы экологического менеджмента и совершенствование этой системы на основе регулярного анализа результатов ее функционирования.

12. Выполнение законодательных и нормативных экологических требований.

13. Учет экологических аспектов всех видов деятельности, выбор и применение наиболее эффективных из достижимых природосберегающих технологий, методов природовосстановительных работ и предотвращение загрязнений окружающей среды.

14. Проведение экологического обучения персонала ОАО «ИЭСК» [1].

Экологический менеджмент «ИЭСК» начинается с разработки стандарта предприятия. Данный документ регулирует и регламентирует деятельность компании в сфере экологии и вопросах защиты окружающей среды.

Организационная структура системы экологического менеджмента (далее СЭМ) включает следующие должностные лица:

1. Генеральный директор
2. Директор по передаче электроэнергии — главный инженер
3. Директор по экономике и финансам
4. Директор по капитальному строительству
5. Директор по персоналу
6. Директор по безопасности и режиму
7. Служба надежности, охраны труда и промышленной безопасности
8. Филиалы: ЮЭС, СЭС, ЭЭС, ЦЭС, ВЭС

В каждом филиале, включенном в состав СЭМ, приказом Генерального директора ОАО «ИЭСК», назначается не менее одного Уполномоченного по системе экологического менеджмента (УПСЭМ)

Директор филиала должен обеспечить для УПСЭМ возможность осуществлять действия, предусмотренные документами СЭМ. С целью

обеспечения непрерывности выполнения процедур СЭМ на случай отсутствия УПСЭМ директор филиала может назначить своим приказом (распоряжением) не менее одного постоянного заместителя УПСЭМ.

ОАО «ИЭСК» добивается повышения экологической компетентности персонала путем:

1. Определения потребности в проведении обучения.

2. Организации проведения обучения.

3. Проверки знаний (аттестации) персонала.

4. Пропаганды экологических знаний, в том числе средствами наглядной агитации.

ОАО «ИЭСК» предоставляет информацию о своих значимых экологических аспектах и о функционировании СЭМ заинтересованным сторонам, включая государственные органы власти, СМИ, общественные организации и физических лиц. Информация предоставляется посредством:

- размещения на сайте ОАО «ИЭСК» в Интернет;
- публикаций в СМИ;
- докладов на совещаниях, семинарах, конференциях;
- форм государственной статистической отчетности;
- писем.

Сообщения от внешних заинтересованных сторон (органов государственной власти, средств массовой информации, граждан и др.) регистрируются в журнале входящей корреспонденции, анализируются, на них подготавливаются соответствующие ответы

Деятельность компании начинается с этапа планирования. На основании знаний о том, какой элемент производственной деятельности приводит к изменениям окружающей среды (знания экологического аспекта), разрабатываются природоохранные мероприятия. В СЭМ понятие «экологический аспект» используется для выявления наиболее актуальных задач природоохранной деятельности филиала ОАО «ИЭСК».

При определении экологических аспектов производятся следующие действия:

- Определяется перечень видов деятельности и работ
- Определяется список изменений окружающей среды (загрязнения, деструкция и т.п.) в результате осуществления каждого вида деятельности или работ
- Определяется степень важности обнаруженных изменений окружающей среды и определяется «значительность» выявленных экологических аспектов
- Для «значительных» экологических аспектов устанавливаются экологические цели, плановые задания и соответствующие мероприятия, уменьшающие или устраняющие полностью

негативный эффект производственной деятельности

- Разрабатывается запись «экологические аспекты».

Список аспектов регулярно (с разумной частотой) анализируется для выявления необходимости в актуализации. Актуализация названных списков не является основанием для внесения изменений. Основанием для актуализации списка аспектов является актуализация экологических требований, прекращение или появление видов деятельности ОАО «ИЭСК», введение или прекращение использования определенных технологий (оборудования). Список аспектов хранится в ИД (Исполнительная дирекция компании) и в филиалах.

Одной из приоритетных целей организации является соблюдение требований законодательства и других требований в области охраны окружающей среды, как зафиксированных в виде законов и кодексов, так и относящихся к сфере технического регулирования. ОАО «ИЭСК» контролирует выполнение требований экологического законодательства подрядными организациями и поставщиками продукции и услуг. Неукоснительное выполнение ОАО «ИЭСК» требований законодательства, нормативных документов — основное условие признания СЭМ соответствующей требованиям стандарта ИСО 14001.

Компания постоянно дорабатывает и изменяет Стандарт СЭМ, определяя экологические цели. Экологическая цель идентична результату природоохранной деятельности, который планируется достичь по завершении определенного срока (более 1 года). Экологические цели оформляются в виде отдельного документа, утвержденного Генеральным директором, и рассылаются в филиалы ОАО «ИЭСК». Актуализация экологических целей выполняется в случае актуализации экологической политики ОАО «ИЭСК», экологических аспектов или требований.

В рамках установленных экологических целей формируются плановые задания по охране окружающей среды (Задания по ООС) устанавливаются на очередной календарный год или его часть в течение срока действия экологических целей таким образом, чтобы по завершении указанного срока (более 1 года) все цели были достигнуты. Каждой экологической цели соответствует одно или более Задание по ООС.

Мониторинг осуществляется в форме:

- непосредственного измерения параметров технологических операций и работ прямого природоохранного назначения
- визуальных наблюдений;
- сбора и обобщения данных измерений, наблюдений, расчетов в процессе подготовки экологической отчетности;

- подготовки готовых отчетов о выполнении планов мероприятий по ООС.

Измерение параметров технологических операций осуществляется специалистами. Параметры работ прямого природоохранного назначения измеряются специалистами-экологами в рамках ведения журналов учета загрязнения окружающей среды (контроля источников загрязнения).

Результаты измерений могут документироваться как ведомости (протоколы) лабораторных анализов и т.п. Результаты всех видов измерений хранятся в филиалах ОАО «ИЭСК». К мониторингу относятся также визуальные наблюдения, осуществляемые специалистами-экологами на объектах. Эти наблюдения при отсутствии несоответствий могут (не обязательно) документироваться в произвольной форме. При визуальном обнаружении несоответствий составляется Акт проверки и/или Предписание. Формы экологической отчетности, порядок ее подготовки и предоставления утверждаются приказом Генерального директора ОАО «ИЭСК».

Кроме того, в отчетность включаются сведения о таких процедурах, как экологическое обучение, внутренние и внешние проверки (аудиты), внутренняя и внешняя коммуникация. По итогам года филиал готовит отчет о выполнении плана филиала, в ИД ОАО «ИЭСК» — отчет о выполнении Плана ИД. Отчеты хранятся соответственно в филиалах или ИД. Проверка достоверности отчета осуществляется в ходе внутренних проверок или аудитов.

Годовой отчет по охране окружающей среды ОАО «ИЭСК» является элементом анализа руководства. Годовой отчет готовится на основании материалов внутренних и внешних проверок (аудитов), результатов измерений, другой информации, включенной в экологическую отчетность или иные документы.

Оценка соответствия применимым экологическим требованиям осуществляется ОАО «ИЭСК» при проведении следующих процедур:

- внутренняя проверка;
- внутренний аудит;
- внешний аудит;
- идентификация экологических требований.

Оценка соответствия проводится отдельно для каждого из филиалов ОАО «ИЭСК», имеющего значительные экологические аспекты, и осуществляется на плановой основе. Не обязательно весь набор процедур применяется в каждом из подразделений. Совокупные результаты оценивания соответствия используются при составлении различных разделов Годового отчета ОАО «ИЭСК» по охране окружающей среды.

При внутренней проверке может оцениваться соответствие любых применимых к проверяемому филиалу экологическим требованиям. Решение о

составе этих требований относится к компетенции сотрудника, руководящего проверкой. Оценка соответствия осуществляется также при проведении идентификации экологических требований. Выявление новой нормы законодательства или другого применимого требования, вступившего в действие до даты идентификации, автоматически указывает на несоответствие, поскольку ОАО «ИЭСК» какое-то время действовало без учета этого требования. Особой формой идентификации экологических требований является анализ предписаний на устранение нарушений природоохранного законодательства, поступивших от государственных надзорных органов или заказчика. В результате такого анализа ОАО «ИЭСК» либо принимает претензии, либо обоснованно их отвергает.

Порядок обращения с несоответствием зависит от того, в результате какой процедуры по оцениванию соответствия данное несоответствие было выявлено. При проведении внутренних проверок подразделений ОАО «ИЭСК» корректирующие мероприятия и сроки их выполнения указываются в Акте проверки.

Результаты выполнения подразделением корректировки контролируются при следующей проверке. Корректировка несоответствий, выявленных государственными надзорными органами или заказчиком, осуществляется в случае, когда ОАО «ИЭСК» признает справедливость выставленных претензий. Проверке результатов корректировки осуществляется в ходе проведения внутренних проверок и аудитов. Предупреждение несоответствий осуществляется при выполнении следующих процедур:

- идентификация экологических требований;
- оценка экологических рисков;
- подготовка к аварийным ситуациям.

Идентификация экологических требований позволяет своевременно выявить новую норму законодательства и дату ее ввода в действие. Тем самым появляется возможность начать применение этой нормы в установленные сроки и предотвратить возникновение несоответствия. Оценка экологических рисков включает:

- выявление источников потенциальных несоответствий (опасностей);
- сопоставление вероятности возникновения несоответствия (реализации опасности) с размером его ожидаемых негативных последствий для ОС (оценка риска);
- разработка профилактических мероприятий для рисков, признанных значительными.

Подготовка к аварийным ситуациям сходна с оценкой экологических рисков и направлена на предупреждение аварии, являющейся по своей природе источником несоответствий. Из перечисленных процедур по предупреждению несоответствий постоянно выполняется

идентификация экологических требований и подготовка к аварийным ситуациям [2].

Далее мы рассмотрим конкретные мероприятия в сфере экологии и охраны окружающей среды, которые проводит ОАО «ИЭСК»

1. Охрана атмосферного воздуха

В ОАО «ИЭСК» проведена инвентаризация источников выбросов (инвентаризация прямых и косвенных выбросов парниковых газов предусмотрена в рамках совершенствования системы энергетического менеджмента ОАО «ИЭСК», разработанной на основе требований ГОСТ-Р ИСО 50001) загрязняющих веществ и разработаны проекты предельно допустимых выбросов (ПДВ). Каждый проект прошел санитарно-эпидемиологическую экспертизу и получил положительное санитарно-эпидемиологическое заключение. В соответствии с каждым проектом Управлением Росприроднадзора по Иркутской области утверждены нормативы ПДВ и выданы разрешения на выбросы. Контроль соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов осуществляется в соответствии с графиком контроля, утверждаемым директором филиала и включенным в состав проекта предельно допустимых выбросов. Большая часть выбросов подлежит контролю расчетным способом с периодичностью 1 раз в 5 лет. Контроль выбросов, для которых предусмотрены натурные замеры, осуществляется с привлечением аккредитованной лаборатории.

2. Охрана животного мира

Охрана животного мира в процессе осуществления деятельности ОАО «ИЭСК» заключается в установке птицезащитных устройств на воздушные линии электропередачи. Данные устройства препятствуют птицам устраивать гнездовья в местах, допускающих прикосновение птиц к токоведущим частям электроустановок (подстанций и линий электропередачи).

Установка таких устройств позволяет не только соблюсти требования Постановления Правительства РФ от 13.08.1996 № 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи», но и спасти от гибели многие виды птиц, в том числе и занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Иркутской области.

Воздушные линии электропередачи, а также открытые распределительные устройства электрических подстанций различных классов напряжений представляют потенциальную угрозу птицам. Кроме того, птицы, используя на разных стадиях своей жизнедеятельности ВЛ и оборудование ПС, могут быть причиной повреждения и отключения ВЛ и оборудования ПС, что приводит к ущербу от перерыва электроснабжения потребителей, повреждению

электрооборудования, а сами (птицы) подвергаются рискам гибели. Птицы могут стать причиной сбоев в электроснабжении, вследствие прямого контакта с элементами ВЛ и оборудования ПС, если их размеры сопоставимы с изоляционными воздушными промежутками ВЛ или оборудования ПС или, используя ВЛ и оборудование ПС в роли присады, могут перекрыть промежутки между токоведущими частями ВЛ или оборудования ПС и заземлёнными частями опор (или между двумя фазными проводниками), вследствие чего возникает замыкание с возможным выходом ВЛ и оборудования ПС из строя и, как правило, смертельным поражением птицы. При этом гибель может наступать как непосредственно от поражения электрическим током, так и в результате падения птицы на землю. В свою очередь птицы, независимо от размера, могут стать причиной отключений и выхода из строя электросетевого оборудования. Например, стаи птиц, собираясь на элементах электросетевого оборудования, могут перекрывать промежутки «фаза-земля», «фаза-фаза». Перекрытия под рабочим напряжением возникают также вследствие загрязнения элементов ВЛ и оборудования ПС помётом птиц. Причиной межфазного замыкания и пережога проводов, из-за схлестывания в результате колебаний провода, может стать одновременный взлёт с провода стаи птиц. В ряде случаев стаи птиц являются причиной обрыва и падения проводов на землю. Особую опасность для работы ВЛ и оборудования ПС представляет вероятность перекрытия межфазных промежутков и промежутков «фаза-земля» кусками металлической проволоки, электропровода и другими материалами, приносимыми птицами, использующими элементы ВЛ и оборудования ПС в своей жизнедеятельности. Перекрытие изоляции подстанционного оборудования может вызвать пожар на ПС и привести к системным авариям с большим экономическим ущербом. Необходимость защиты птиц при их взаимодействии с ВЛ и оборудованием ПС определена рядом международных документов (конвенций, резолюций и деклараций) по охране биоразнообразия, а также федеральным законом № 52-ФЗ «О животном мире» от 24.04.1995 (ст. 28), постановлением Правительства РФ от 4 13.08.1996 № 997 (раздел VII п.п.33-34) и Положением ПАО «Россети» «О единой технической политике в электросетевом комплексе», Политикой инновационного развития, энергосбережения и повышения энергетической эффективности ПАО «Россети». В соответствии с п.2.5.36 ПУЭ (7 издание), «в районах расселения крупных птиц для предохранения изоляции от загрязнения, независимо от степени загрязнения окружающей среды, а также для предотвращения гибели птиц следует на траверсах опор ВЛ 35-220 кВ, в том числе в местах крепления поддерживающих гирлянд изоляторов, а также на тросостойках для

исключения возможности посадки или гнездования птиц, предусматривать установку противоптичьих заградителей».

3. Обращение с отходами (ОАО «ИЭСК» обладает лицензией на транспортирование отходов 1,2,3,4 класса опасности, обработку отходов 3 класса опасности, утилизацию отходов 3 класса опасности.)

В ОАО «ИЭСК» разработаны проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, на основании которых получены документы об установлении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утвержденные Управлением Росприроднадзора по Иркутской области.

В каждом проекте определены виды отходов, образующихся в процессе хозяйственной деятельности, и обозначены места накопления этих отходов.

Основными задачами компании являются:

- обустройство мест накопления отходов;
- своевременная передача отходов на утилизацию, обезвреживание, размещение организациям, осуществляющим данные виды деятельности в соответствии с действующей лицензией.

1. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в ОАО «ИЭСК» для промышленных площадок разрабатывают проекты санитарно-защитной зоны. Данные проекты разрабатывают в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Все разработанные проекты имеют положительное санитарно-эпидемиологическое заключение.

Для подстанций были проведены натурные замеры уровня шума, вибрации и электромагнитного поля. По результатам замеров превышения предельно допустимого уровня на границах площадок не выявлено.

На примере ОАО «ИЭСК» мы выяснили, что экологическая ответственность бизнеса является значимым аспектом деятельности предприятий, ей уделяется значительное внимание. Сегодня для устойчивого развития организациям необходимо, помимо экономических и социальных аспектов, учитывать еще и экологический, ведь каждый бизнес, так или иначе, влияет на окружающую среду [3]. ■

1. Экологическая политика // ОАО «ИЭСК», 2010 г.
2. Стандарт предприятия системы экологического менеджмента // ОАО «ИЭСК», 2010 г.

3. Ответственность ОАО «ИЭСК» в области обеспечения экологической безопасности // ОАО «ИЭСК», 2010 г.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Ответственность ОАО «ИЭСК» в области обеспечения экологической безопасности // ОАО «ИЭСК», 2010 г.

Стандарт предприятия системы экологического менеджмента // ОАО «ИЭСК», 2010 г.

Экологическая политика // ОАО «ИЭСК», 2010 г.

Environmental responsibility on the

example of PJSC «IESK»

© **Osmolovskaia A., Soroka A., 2017**

Nowadays environmental responsibility and modern environmental management system are required conditions for the business to be successful. This article provides information about the environmental management system on the example of PJSC «IESK». There are requirements of company's environmental policy, the basic principles of environmental management and examples of monitoring and evaluation activities. As well as examples of environmental projects about the ways to minimize environmental damage, which the company successfully implements in its activities.

Keywords: ecology, business, environmental responsibility, ecological management system, environmental aspect.