

УДК 502:624.131

Брюхань А.Ф., Черемикина Е.А.

Московский государственный областной университет

**ТИПОВОЕ СОДЕРЖАНИЕ МАТЕРИАЛОВ ОВОС И РАЗДЕЛА
ПРОЕКТА «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» ВРЕМЕННОГО
РАЗМЕЩЕНИЯ МОБИЛЬНЫХ ПИКОВЫХ
ГАЗОТУРБИННЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ***

A. Bryukhan, E. Cheremikina
Moscow State Regional University

**STANDARD STRUCTURE OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT
DOCUMENTS AND THE «ENVIRONMENTAL ENGINEERING» SECTION
OF THE TEMPORARY INSTALLATION OF MOBILE PEAK-LOAD GAS TURBINE
POWER PLANTS PROJECT**

Аннотация. На основании приобретенного авторами опыта оценки геоэкологических последствий временного размещения и эксплуатации мобильных пиковых газотурбинных электростанций (МПГТЭС) предложено типовое содержание материалов ОВОС и раздела проекта «Охрана окружающей среды». Структура этих материалов учитывает различные виды воздействий МПГТЭС на компоненты природной среды: загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвы, нарушение геологической среды, а также физические воздействия (акустическое, тепловое, электромагнитное). Данная структура материалов успешно использовалась при экологическом обосновании строительства нескольких мобильных электростанций.

Ключевые слова: мобильная пиковая газотурбинная электростанция, природная среда, материалы ОВОС, раздел проекта «Охрана окружающей среды»

Abstract. Basing upon author's experience of assessing geo-environmental aftermath of temporary installation and operation of mobile peak-load gas turbine power plants (MPLGTTPs), authors have proposed a standard structure to be applied for the environmental impact assessment documents and the «Environment engineering» section. The structure of these materials considers various kinds of environment impact produced by MPLGTTPs: pollution of atmospheric air, surface and underground waters, soils, disturbance of the geological environment, and also physical influences (acoustic, thermal, electromagnetic). The given structure of materials was successfully used for the ecological substantiation of several mobile power stations construction.

Key words: mobile peak gas turbine power plants, natural environment, materials of the impact on an environment estimation, «Environment engineering» section

Необходимость размещения и ввода в эксплуатацию мобильных пиковых газотурбинных электростанций (МПГТЭС) связана с дефицитом электроэнергии в России и недостаточными темпами ввода новых генерирующих мощностей. Особенно остро энергодефицит проявляется в зимний период при низких температурах воздуха, что чревато аварийными отключениями мощностей, подаваемых потребителям. Единственным выходом из кризисной ситуации до планируемого ввода новых мощностей является установка временных мобильных электростанций, работающих в период пиковых нагрузок. Подобные станции уже эксплуатируются в более чем 40 странах, а их общее число исчисляется тысячами [3].

На стадии принятия решения о размещении МПГТЭС существующими требованиями по обеспечению экологичности намечаемой хозяйственной деятельности природоохранным законодательством предусмотрена разработка материалов по оценке воздействий объекта на

* © Брюхань А.Ф., Черемикина Е.А.

окружающую среду (ОВОС). После положительной оценки материалов ОВОС и прохождения процедуры по их экологической экспертизе разрабатывается проект размещения (строительства) МПГТЭС, включающий раздел «Охрана окружающей среды» (ООС), который по инициативе местных органов власти или заказчика проекта может быть направлен в установленном порядке на рассмотрение органов государственной экологической экспертизы.

К настоящему времени уже введены в эксплуатацию МПГТЭС в следующих населенных пунктах: пос. Дарьино, пос. Новосырово, пос. Игнатово, г. Пушкино (Московская обл.), пос. Рублево (г. Москва), г. Новороссийск (Краснодарский край), г. Кызыл (Республика Тыва), г. Саяногорск (Республика Хакасия), г. Козинск (Красноярский край). По пяти из перечисленных объектов (в г. Пушкино, пос. Рублево, г. Кызыл, г. Саяногорск, г. Козинск) авторами выполнено экологическое обоснование проектов размещения МПГТЭС, некоторые результаты опубликованы в работах [1; 2]. Это обстоятельство позволило авторам обобщить приобретенный опыт по разработке ОВОС и ООС и предложить их типовую структуру для геоэкологического обоснования размещения новых объектов.

1. Типовая структура материалов ОВОС

Согласно [1], на стадиях подготовки к строительству, строительства и демонтажа МПГТЭС последняя оказывает следующие основные воздействия:

- загрязнение атмосферного воздуха при работе строительной техники;
- шумовое воздействие при работе строительной техники;
- загрязнение поверхностных и подземных вод;
- нарушение геологической среды;
- образование строительных отходов.

Таким образом, перечисленные воздействия необходимо учитывать как первоочередные.

Цель разработки материалов ОВОС заключается в комплексной оценке воздействий на окружающую среду реализуемого инвестиционного проекта размещения МПГТЭС для предотвращения или смягчения этих воздействий и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий. С учетом различных видов воздействий МПГТЭС на природную среду, природных условий, технологических особенностей и других факторов, материалы ОВОС предусматривают следующую укрупненную структуру.

ВВЕДЕНИЕ

1. ОПИСАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

1.1. Цели инвестиций и обоснование необходимости намечаемой хозяйственной деятельности

1.2. Характеристика намечаемой деятельности

1.3. Анализ альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности

2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

3. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

3.1. Общие сведения о районе размещения площадки строительства

3.2. Описание исходной экологической обстановки

3.3. Почвенно-растительный покров и структура землепользования

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1. Воздействие на окружающую среду на стадиях подготовки к строительству, строительства и демонтажа оборудования

4.2. Воздействие на окружающую среду при эксплуатации объекта

4.3. Социальные аспекты намечаемой деятельности

5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЛОКАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

6. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

6.1. Причины возникновения и зоны действия основных поражающих факторов при авариях на участке хранения топлива

6.2. Причины возникновения и зоны действия основных поражающих факторов при авариях, связанных с пожарами

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЯ

2. Типовая структура раздела проекта «Охрана окружающей среды»

Целью подготовки раздела проекта ООС является разработка мероприятий по охране окружающей среды для минимизации негативных воздействий проектируемой МПГТЭС на окружающую среду. При разработке раздела проекта ООС рекомендуется его следующая структура.

ВВЕДЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

1.1. Основание для разработки проекта

1.2. Характеристика местоположения объекта

1.3. Природные условия

1.4. Краткая технологическая характеристика объекта

2. ИСТОЧНИКИ И ВИДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

2.1. Охрана воздушного бассейна

2.2. Охрана водного бассейна

2.3. Характеристика твердых отходов

2.4. Защита от шумового воздействия

3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Заключение

1. Опыт разработки материалов ОВОС и раздела проекта ООС пущенных в эксплуатацию МПГТЭС позволил выявить основные значимые воздействия МПГТЭС на стадиях выполнения строительных работ, эксплуатации МПГТЭС и их демонтажа.

2. Предложена типовая структура материалов ОВОС и раздела проекта ООС, учитывающая различные виды воздействий МПГТЭС на природную среду, природные условия территорий размещения МПГТЭС, их технологические особенности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Брюхань А.Ф., Черемкина Е.А. Экологическая оценка проекта размещения мобильных пиковых газотурбинных электростанций в Московском регионе // Вестник МГОУ. Сер. «Естественные науки». 2007. № 2. С. 109-114.
2. Брюхань Ф.Ф., Черемкина Е.А. Оценка экологичности строительства мобильной пиковой газотурбинной электростанций в Республике Тыва // Вестник МГСУ. 2010. № 2. С. 115-119.
3. Полушкин Р.В. Мобильная помощь умещается в грузовике // Энергия России. 2006. № 28 (239). С. 2.